MAQUINAS DE GUERRA

70

195 PTAS.
(IVA Incluido)

ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX

PLANETA-AGOSTINI

Artillería pesada de la segunda guerra mundial

10070
9 788475 512921

H.SANABRIA
DGP
DICOSA SA.

MAQUINAS DE GUERRA

ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX

Edita: Planeta-De Agostini, S.A., Madrid
Presidente: José M. Lara
Director: Jesús Domingo

Realiza: Editorial Delta, S.A., Barcelona
Director: José Mas Godayol
Director Editorial: Gerardo Romero
Jefe de Redacción: Pablo Parra
Asesor técnico: Juan Ant.° Guerrero
Coordinador editorial: M.ª José Rodellar
Realización gráfica: Luis F. Balaguer
Colaboradores: Stan Morse, Juan Ant.° Guerrero

MÁQUINAS DE GUERRA - ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX es una obra que consta de 120 fascículos de aparición semanal, encuadernables en 10 volúmenes.
Cada fascículo consta de 20 páginas interiores y sus correspondientes cubiertas. Con el fascículo que completa cada uno de los volúmenes, se pondrán a la venta las tapas para su encuadernación. Además, coleccionando la tercera y cuarta páginas de cubierta se obtendrá un interesante dossier encuadernable sobre LAS FUERZAS ARMADAS DEL MUNDO.

El editor se reserva el derecho de modificar el precio de venta del fascículo en el transcurso de la obra, si las circunstancias del mercado así lo exigieran.

© 1983 Aerospace Publishing Ltd. London
© 1984 Planeta-De Agostini, S.A. Madrid
I.S.B.N. fascículos: 84-7551-294-1
tomo 1: 84-7551-293-3
obra completa: 84-7551-292-5
Depósito legal: B-26.119-1984

Fotocomposición: ITC, Witardo, 43. 08029 Barcelona
Impresión: CAYFOSA. Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)

Distribuye: Marco ibérica, Distribución de Ediciones, S.A. Carretera de Irún, km 13,350. Variante de Fuencarral. 28034 Madrid
Suscripciones: Planeta-De Agostini, S.A. P.° de la Habana, 136. 28016 Madrid

Pida a su proveedor habitual que le reserve su ejemplar de MÁQUINAS DE GUERRA.
Comprando su fascículo todas las semanas y en el mismo quiosco o librería, usted conseguirá un servicio más rápido, pues nos permite realizar la distribución a los puntos de venta con la mayor precisión.
Si por cualquier circunstancia, durante el período de publicación de esta obra, le faltara algún ejemplar, solicítelo directamente a su proveedor habitual.
Planeta-De Agostini, S.A., garantiza la publicación de todos los fascículos que componen esta obra, independientemente de la difusión que merezca cada uno de ellos.

En el próximo fascículo:

Foto cubierta: Robert Hunt Library

PLANETA-AGOSTINI

Artillería pesada de la II guerra mundial

Signal

El fulgurante éxito conseguido por los alemanes en 1940 pareció anunciar el nacimiento de una nueva era de guerra de movimientos pero, cuando su avance se empantanó en la Unión Soviética, la artillería pesada recuperó parte de su importancia. Los grandes combates que decidieron la suerte de la guerra en el norte de África, Normandía, Moscú y Berlín estuvieron dominados por la terrorífica influencia de la artillería.

El frente del Este fue escenario de algunas de las mayores batallas de movimientos de la historia, pero ninguno de los dos bandos olvidó la importancia de la artillería. El fuego de las armas de grueso calibre, como este Möser *18 de 21 cm alemán, era capaz de aniquilar las defensas y permitir a los carros penetrar en el dispositivo enemigo.*

Durante la segunda guerra mundial, la artillería pesada conservó su importancia tradicional. A pesar de la opinión general, manifestada en gran parte de la literatura militar contemporánea en este sentido, el carro de combate no podía operar sin el apoyo y la cobertura de fuego de la artillería pesada porque, aunque el carro esté dotado de muchas características positivas, su eficacia es limitada contra fortificaciones potentemente protegidas y organizadas para la defensa. Contra este tipo de objetivos, únicamente la artillería pesada puede tener algún efecto y, aunque se puede afirmar lo mismo de los aviones de bombardeo, el hecho es que sólo la artillería puede operar durante 24 horas en cualquier condición atmosférica.

Por todo ello, la artillería pesada cobró una singular importancia en la segunda guerra mundial. Se empleó en todos los frentes y las piezas fueron muchas y de distinto tipo.

En esta breve reseña no podemos analizar toda la artillería que operó en el conflicto y de ahí que demos tan solo una idea general. Entre todos los tipos de artillería utilizados se encuentran algunas piezas que constituyeron auténticas «rarezas» como, por ejemplo, el «Little David» norteamericano, sin que éste entrase en servicio activo, y el enorme *Haubitze* M.1 de 38,5 cm alemán. Armas como éstas operaron realmente en la segunda guerra mundial y algunas entraron en combate; sin embargo, a pesar de su potencia destructiva, su influencia sobre la marcha de la guerra fue modesta.

En cambio merecen especial atención las armas incluidas en la gama de 150 mm a 210 mm de calibre, porque la artillería pesada utilizó principalmente estas piezas para desarrollar su función. Para constatar este hecho, basta con observar la potencia del martilleante ariete representado por la artillería soviética que sin embargo sólo empleó como pieza más pesada el obús Modelo 1931 de 203 mm.

En estas páginas analizamos las piezas que sirvieron para «ablandar» las zonas fortificadas, efectuaron el fuego de contrabaterías que redujo al silencio a las baterías de campaña enemigas y realizaron el potente fuego de apoyo de largo alcance sin el que las formaciones de infantería no hubieran podido combatir.

El obús norteamericano de 240 mm fue un arma mastodóntica, totalmente inadecuada para una guerra de movimientos, pero a pesar de este inconveniente, sus granadas de 163 kg se mostraron muy eficaces contra las fortificaciones del Eje en Italia, Francia y Alemania.

Imperial War Museum

CHECOSLOVAQUIA

Obús Skoda vz 37 (K4) de 149 mm

A comienzos de los años treinta, la fábrica Skoda de Pilsen, en Checoslovaquia, estuvo en condiciones de proyectar, desarrollar y producir piezas de artillería totalmente nuevas respecto a las utilizadas en la primera guerra mundial, hasta entonces su principal producción. En 1933 apareció, entre otras, una gama completamente nueva de obuses de 149 mm, la serie "K". El primer ejemplar, el K1, apareció en esa fecha y la producción total de estas piezas vz 33 («vz» significa *vzoe*, es decir, modelo) es exportó a Yugoslavia, Rumania y Turquía. El K1 fue un arma moderna en todos los aspectos, con pesados mástiles, de tracción animal o mecánica; en el caso de la tracción animal era necesario desmontar la boca de fuego para formar una carga separada; en el segundo caso, la pieza era remolcada como un componente único.

A pesar del éxito del K1, el Ejército checoslovaco consideró que el arma no satisfacía todas sus exigencias y financió su desarrollo hasta la aparición del K4, que respondía a todos los requisitos. Este, a excepción de la boca de fuego, más corta, tenía muchas características comunes con el K1 y, dado que el Ejército checoslovaco se encaminaba, a grandes pasos, hacia la mecanización total, sólo permanecía la exigencia del componente separado de la boca de fuego para la tracción animal. El K4 tenía también ruedas con neumáticos (mientras que las ruedas del K1 eran de acero con cubiertas de caucho macizo) y presentaba otras modificaciones que mejoraban la tracción mecánica. Con estos cambios, el K4 fue homologado como obús pesado de campaña y destinado a sustituir a la amplia gama de anticuadas armas procedentes de la primera guerra mundial. El K4 recibió la denominación oficial de *Hrubá Houfnice* vz 37 de 15 cm (37 fue el año de su homologación).

La firma Skoda preparó sus planes de producción, pero, como siempre, ello requería tiempo y en el intervalo los alemanes ocuparon la región de los Sudetes. Los planes de producción se aceleraron a un ritmo frenético, ya con las líneas defensivas de los Sudetes en manos de los alemanes por lo que Checoslovaquia quedaba abierta a una agresión alemana posterior efectuada, puntualmente, en 1939 sobre todo el país.

Los alemanes también se adueñaron de la fábrica Skoda de Pilsen y encontraron en las líneas de montaje las primeras piezas vz 37 de serie. Hasta entonces sólo se habían producido unos pocos ejemplares y éstos evaluados en los polígonos alemanes, donde se constató que el vz 37 era un obús de un diseño excelente y funcional con un alcance de 15 100 m, que disparaba un eficaz proyectil de 42 kg. Los alemanes, ante estas circunstancias, decidieron continuar en Pilsen la producción del vz 37 para sus exigencias y así la pieza se convirtió en el *schwere Feldhaubitze* 37 (t) de 15 cm (obús pesado de campaña 37 de 15 cm checoslovaco). En el Ejército alemán el sFH 37(t) fue la pieza normalizada de muchas divisiones, formando parte de la artillería divisional, y también se utilizó en algunas baterías de artillería de cuerpo de ejército.

T.J.

La culminación del éxito alemán a finales del verano de 1942: elementos del Grupo de Ejércitos A penetraron más de 300 km al sudeste de Stalingrado. En la fotografía, un obús vz 37 de 15 cm, de producción checoslovaca, bate posiciones soviéticas instaladas en las faldas de la cadena montañosa del Cáucaso.

Participaron en la campaña de Francia de mayo-junio de 1940 y, más tarde, en 1941, en la invasión de la Unión Soviética. Algunas piezas todavía estaban en 1944 en servicio en este último país pero en aquella fecha muchas se habían cedido a las distintas fuerzas balcánicas que operaban bajo control alemán en Yugoslavia. Uno de los ejércitos usuarios de este modelo fue el eslovaco.

Características

sFH 37(t)
Calibre: 149,1 mm.
Longitud de la pieza: 3,6 m.
Peso: en orden de marcha 5 730 kg; en orden de combate 5 200 kg.
Sector de tiro en dirección: 46°.
Sector de tiro en elevación: de -5° a +70°.
Velocidad inicial: 580 m por segundo.
Alcance máximo: 15 100 m.
Peso del proyectil: 42 kg.

CHECOSLOVAQUIA

Obús Skoda de 220 mm

Mientras el obús Skoda vz 37 fue un proyecto totalmente nuevo, el obús Skoda de 220 mm, producido algún tiempo antes, se remontaba a una época anterior. Hasta 1918 la fábrica de armas Skoda era la más grande del Imperio Austro-Húngaro, sólo algo inferior a la Krupp alemana en cuanto a la fabricación de artillería auténticamente pesada, y los obuses pesados Skoda, especialmente, no tenían nada que envidiar a ningún otro en eficacia global. Así, cuando la fábrica Skoda remprendió su actividad, el clásico obús fue una de sus principales producciones.

Sin embargo, ya no se potenciaban los calibres pesados. A pesar de su notable eficacia en la demolición de las fortificaciones, las piezas pesadas eran difíciles de manejar, dado su volumen, y tenían una reducida cadencia de tiro. Por otra parte, eran muy costosas, de forma que cuando las nuevas naciones surgidas del tratado de Versalles comenzaron a armarse con vistas al duro porvenir que les esperaba, continuaron solicitando una artillería pesada, pero no en exceso; es decir, un calibre intermedio, de unos 220 mm, era suficiente para la destrucción de estructuras pesadas sin que esto requiriera que el obús fuera demasiado voluminoso. La firma Skoda realizó una investigación de mercado y produjo la pieza de 220 mm, el tipo más solicitado, utilizando su notable experiencia en la materia; y, efectivamente, los clientes no tardaron en aparecer.

El primero de ellos fue Yugoslavia, formada a partir de la reunificación de algunos estados balcánicos del período anterior a la primera guerra mundial. La nueva nación, con gran temor a sus vecinos, realizó en Europa muchas compras de armas de todo tipo; por ejemplo en 1928 encargó un lote de doce obuses de 220 mm, denominados M.28. Otro cliente fue Polonia, que ordenó 27 ejemplares, muy utilizados en la propaganda publicitaria fotográfica de preguerra en Polonia; las reproducciones de las piezas tenían una característica común: el dispositivo de cierre siempre quedaba oculto de alguna manera, habitualmente por la figura de un soldado, lo que se enmarcaba dentro de las normales precauciones de seguridad que Polonia adoptaba para las fotografías, destinadas a la publicación, de material de su parque de artillería.

No obstante, este método no ayudó a los polacos, porque en 1939 los alemanes invadieron el país y capturaron o destruyeron toda la artillería. Los desafortunados yugoslavos sufrieron la misma o similar suerte al año siguiente. De este modo, los alemanes se encontraron de golpe en posesión de una gran cantidad de obuses de 220 mm que, inmediatamente, pasaron a formar parte de su artillería. Dado que en la *Blitzkrieg* alemana no existía una posibilidad de empleo para estas piezas, relativamente pesadas, los obuses capturados se distribuyeron entre las unidades territoriales o se colocaron en posición fija en las zonas ocupadas. Algunos, incluso, operaron en Noruega; sin embargo, a fines

T.J.

La firma Skoda produjo algunas de las mejores piezas de artillería pesada de la primera guerra mundial y posteriormente siguió la tradición con el obús de 220 mm, exportado a Yugoslavia y Polonia. Cuando los alemanes invadieron la URSS, emplearon armas de este tipo, capturadas, contra la fortaleza soviética de Sebastopol.

de 1941 muchos fueron concentrados y asignados al «tren de asedio», destinado a atacar la fortaleza de Sebastopol en Crimea. Este fue el último ataque clásico a una fortaleza con el viejo método del tren de asedio; Sebastopol cayó después de que los obuses Skoda desarrollaran un importante papel. Posteriormente, se emplazaron nuevamente en diversas localidades, pero fueron escasamente utilizados durante el resto de las hostilidades.

Características
Obús Skoda de 220 mm
Calibre: 220 mm.
Longitud de la pieza: 4,34 m.
Peso: en orden de marcha 22 700 kg; en orden de combate 14 700 kg.
Sector de tiro en dirección: 360°.
Sector de tiro en elevación: de + 40° a + 70°.
Velocidad inicial: 500 m por segundo.
Alcance máximo: 14 200 m.
Peso del proyectil: 128 kg.

ITALIA

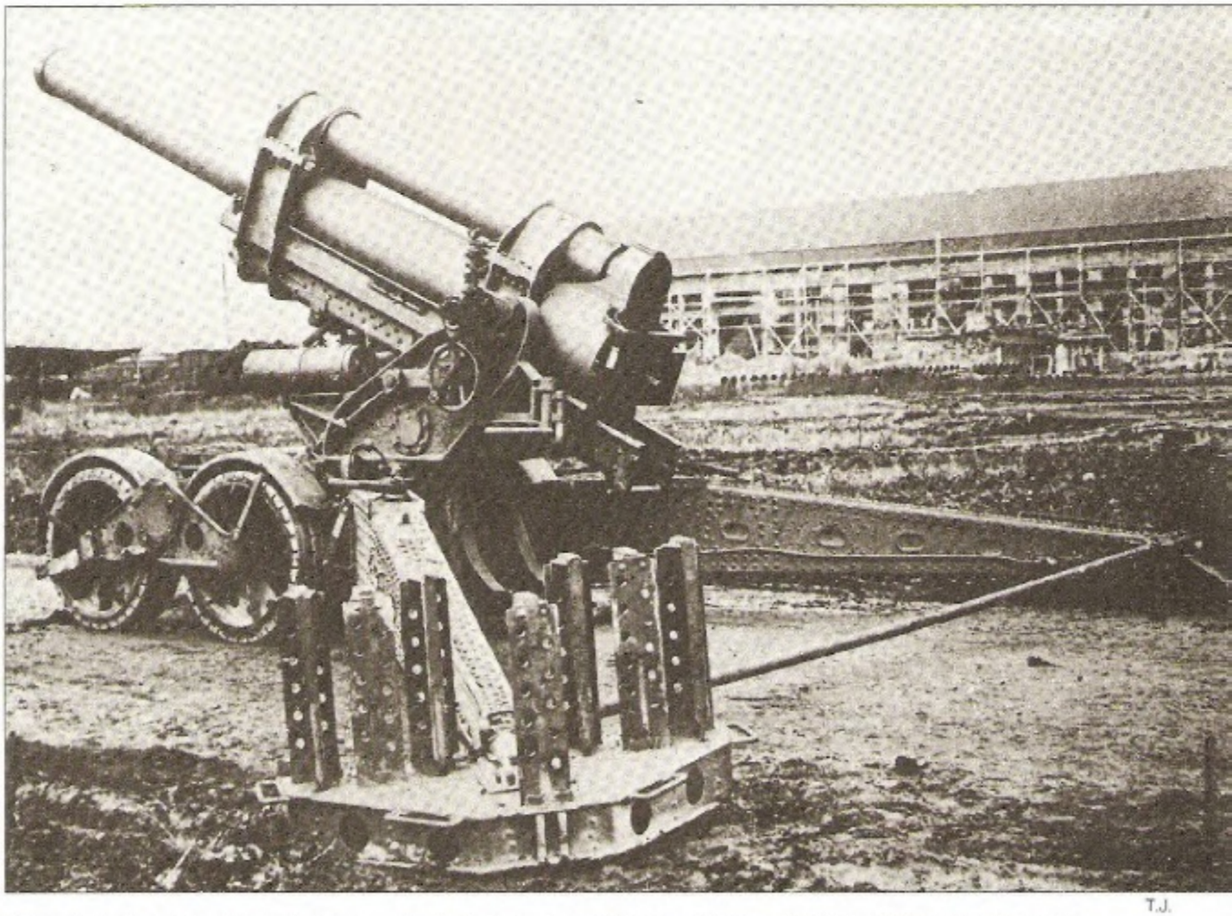
Obús de 210/22 Modelo 35

A finales de los años treinta, el Ejército italiano decidió sustituir el grueso de su parque de artillería pesada, que ya había adquirido el aspecto de un auténtico museo de artillería. Con este objetivo, eligió dos proyectos completamente modernos: un cañón de 149 mm y un obús de 210 mm. Este último fue proyectado por el Servicio Técnico de Armas y Municiones (STAM), una organización adscrita al Ejército, pero fabricado por la firma Ansaldo de Pozzuoli.

El *Obice da 220/22 modello 35*, según su denominación oficial, se presentó en forma de prototipo en 1935 sin que se homologase hasta 1938, cuando se decidió realizar un pedido de 346 piezas. Era un arma muy moderna y bien diseñada, que empleaba una cureña con dos ruedas a cada lado. Al entrar en acción, las ruedas eran levantadas sobre el suelo y el peso se transfería a una plataforma de tiro situada debajo del eje principal. El arma, entonces, podía ser orientada rápidamente 360°, tras elevar las estacas que fijaban las rejas de los mástiles al suelo.

El principal problema de los italianos estuvo en que, después de proyectar un obús excelente, no fueron capaces de producirlo con la suficiente rapidez pues a pesar de su buena intención, el Ejército italiano tuvo que entrar en la guerra con el anticuado parque de artillería, sin la inclusión de materiales modernos; en el otoño de 1942, el total de las piezas *modello* 35 producidas alcanzaba el número de 20, de las que cinco se quedaron en unidades destacadas en Italia y el resto en la Unión Soviética. Esta situación fue provocada, en parte, por el hecho de que, a pesar de las exigencias del Ejército italiano, muchas piezas, apenas fabricadas, se vendieron a Hungría, posiblemente a cambio de materias primas. Los húngaros consideraron necesario efectuar modificaciones en la cureña para adaptar el que denominaban 39.M de 21 cm a su rígida normativa y con este fin crearon su versión propia, denominada 40.M de 21 cm; en 1943 establecieron una línea de producción para la versión posterior, a la que dieron la designación de 40a.M de 21 cm.

En servicio, el modelo 35 consiguió bastante éxito. Se transportaba en dos componentes aunque para cubrir largas distancias tenía que ser desmontado en cuatro, más un componente adicional para el equipo de montaje y los accesorios. El *modello* 35 interesó a los alemanes y, después de la salida de los italianos de la guerra, en setiembre de 1943, la firma Ansaldo se vio obligada a continuar la producción de la pieza para las unidades alemanas estacionadas en Italia. El *modello* 35 pasó a ser, de esta forma, el *Haubitze* 520 (i) de 21 cm (obús 520 de 21 cm –italiano–) y aún estaba en servicio con los alemanes al final de la guerra. Después de 1945 la firma Ansaldo intentó vender el *modello* 35 tanto en el extranjero como en el interior, sin éxito debido a que los excedentes de guerra estadounidenses habían saturado el mercado.

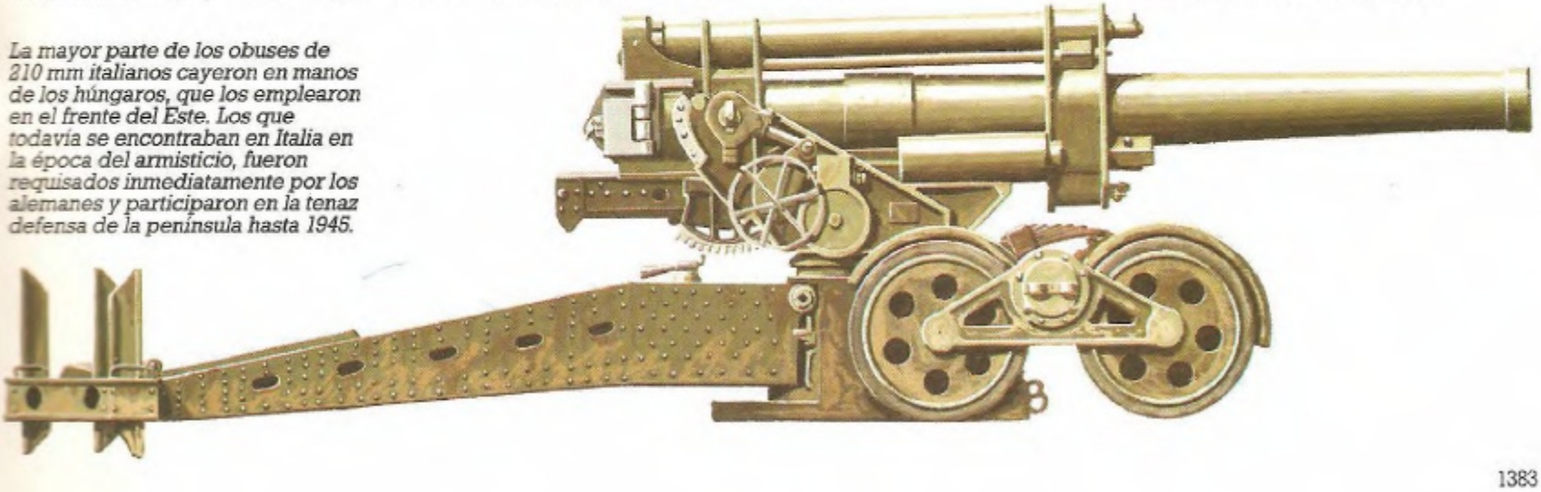


T.J.

Características
Obice da 210/22
Calibre: 210 mm.
Longitud de la pieza: 5 m.
Peso: en orden de marcha (en dos componentes) 24 030 kg; en orden de combate 16 886 kg.
Sector de tiro en dirección: 75°.
Sector de tiro en elevación: de 0° a + 70°.
Velocidad inicial: 56 m por segundo.
Alcance máximo: 15 407 m.
Peso del proyectil: 101 ó 133 kg.

Italia empleó intensamente la artillería pesada durante la primera guerra mundial, pero en los años treinta sus grandes cañones habían quedado superados ampliamente y se encargaron otros nuevos. El obús de 210 mm (que aparece en la fotografía) fue un excelente proyecto, pero la industria italiana no fue capaz de producir las piezas con el suficiente ritmo.

La mayor parte de los obuses de 210 mm italianos cayeron en manos de los húngaros, que los emplearon en el frente del Este. Los que todavía se encontraban en Italia en la época del armisticio, fueron requisados inmediatamente por los alemanes y participaron en la tenaz defensa de la península hasta 1945.



La artillería pesada en combate

Pese a las innovaciones tácticas acaecidas desde 1918, la artillería pesada iba a representar un papel de gran importancia todavía en la segunda guerra mundial. Muchas batallas degeneraron en estáticos mataderos casi calcados de los que habían caracterizado al anterior conflicto mundial. De Leningrado a Monte Cassino, de Sebastopol a la Línea Sigfrido, los ejércitos levantaron tales defensas que sólo la artillería pesada fue capaz de romperlas.

La misión clásica en combate de la artillería pesada es la destrucción o neutralización de las fortificaciones y de los puntos fuertes enemigos, aunque modernamente se ha añadido la misión de anular la artillería de campaña o de otro tipo. Esto puede resultarnos extraño, al estar habituados a la idea de que la segunda guerra mundial fue una guerra de rápido movimiento y de ofensivas motorizadas, llena de vehículos de combate. No obstante, no siempre fue así; en muchos frentes, con frecuencia, las operaciones quedaron estancadas en medio de largos períodos de inactividad relativa, y avances y/o retiradas fueron impedidas por ambos lados repetidamente por las inclementes condiciones del tiempo o por la insuficiencia de los medios necesarios. En estas situaciones, la artillería pesada asumió, una vez más, su papel tradicional haciendo la vida al enemigo más difícil y peligrosa. Durante la segunda guerra mundial todavía existían fortificaciones y aunque el ejemplo más conocido es la línea Maginot francesa, existieron muchas otras, como las anticuadas, pero no por ello menos eficaces, líneas defensivas que rodeaban el puerto de Sebastopol y el anillo de los fuertes del siglo XIX que circundaban Metz, en 1944, todavía se mostró tan sólido que detuvo los carros de combate del 3.º Ejército norteamericano de Patton después de los rápidos avances realizados por éste a través de Francia.

Por otra parte, no hay que olvidar que en la época moderna muchas grandes ciudades pueden transformarse en eficaces fortificaciones que impiden el rápido avance de las fuerzas atacantes aunque sean esencialmente acorazadas. De hecho, todos tenemos presentes los casos de Stalingrado o Leningrado para convencernos de que en estas condiciones las únicas armas capaces de neutralizar obstáculos de esta entidad seguían siendo los obuses y cañones pesados.

De esta forma, la artillería pesada desarrolló una gran labor en muchas operaciones de la segunda guerra mundial y aunque algunas armas eran, a criterio de muchos, muy anticuadas, la mayor parte de las naciones combatientes, de todos modos, habían considerado oportuno proveerse en gran cantidad de artillería de grueso calibre de todos los tipos.

Un tipo de artillería pesada relativamente nuevo fue el cañón especial de largo alcance para contrabatería. La experiencia adquirida en la primera guerra mundial demostró que, en los períodos críticos, como por ejemplo los de desarrollo de ofensivas a gran escala, era necesario reducir al silencio a las baterías enemigas. Durante la primera guerra mundial esta misión estaba asignada a la artillería sobre ralles, pero en la segunda guerra mundial normalmente se emplearon cañones especiales de largo alcance. Una pieza típica de este tipo fue el *Kanone* 3 de 24 cm alemán que, en la práctica, resultó una pieza de excesiva potencia destructiva para objetivos contra los que piezas como el cañón M1 de 155 mm norteamericano o el *Kanone* 18 de 15 mm alemán hubieran sido más que suficientes.

Entre los tipos de artillería pesada predominaron los obuses porque gracias a su trayectoria curva y la posibilidad de elegir el número de las cargas de proyección, se mostraron más útiles que los cañones. Ciertamente, éstos tenían un mayor alcance, pero su trayectoria en línea recta era un obstáculo para realizar el fuego alto que podría tener una eficacia mayor sobre ciertos objetivos a batir (como fortines, refugios protegidos, etc.). En 1945, de cualquier modo, la artillería sufrió una evolución tal que la diferencia de alcance entre los cañones y los obuses se redujo sensiblemente, porque la menor distancia de los obuses se compensaba con frecuencia gracias al mayor peso de sus proyectiles.

Otra innovación de la segunda guerra mundial fue la adopción del cañón-obús, en el que a la posibilidad de variar el número de las cargas de proyección se añadía la de utilizar el tiro recto o el tiro con el 2.º arco, es decir con un alto ángulo de elevación para hacer caer el fuego desde arriba.

A pesar de todos estos detalles técnicos, llaman poderosamente la atención las simples dimensiones de armas como el obús M1 de 35,5 cm alemán o las extravagancias técnicas como el «Little David» norteamericano con su enorme calibre de 914 mm. Sin duda podríamos encontrar razones válidas para justificar la existencia de éstas en una época dominada por el carro de combate y el bombardero pesado, pero siempre son difíciles de entender. Por otra parte, y aunque estos monstruos sobrevivieron hasta 1945 (año en que estaban todavía en fase de desarrollo posterior), sus días ya estaban contados. Quizás la prueba más convincente de ello fue el ejemplo ofrecido por el principal protagonista de la segunda guerra mundial en el ámbito de la artillería pesada, es decir, el Ejército Rojo, que no empleó durante toda la guerra ninguna pieza con un calibre superior al del obús Modelo 1931 de 203 mm.

Arriba. Un puesto soviético de observación avanzada, enlazado con las posiciones de las piezas mediante un teléfono de campaña, comunica las coordenadas del objetivo; posteriormente, observará la caída de los proyectiles y comunicará las eventuales correcciones de tiro.

Imperial War Museum

Los cañones pesados se emplazaban muchos kilómetros por detrás de las líneas para eludir los fuegos de contrabatería enemigos. Los datos sobre los objetivos, por tanto, debían ser proporcionadas por los observadores avanzados, como el equipo del Afrika Korps que aparece en la fotografía.

El obús británico de 7,2 pulgadas podía lanzar una granada de 90 kg a unos 18 km, pero llevar el proyectil hasta la culata comportaba una pesada tarea. Además, la pieza tenía un violento retroceso, que era neutralizado mediante la aplicación, detrás de las ruedas, de unas rampas especiales.

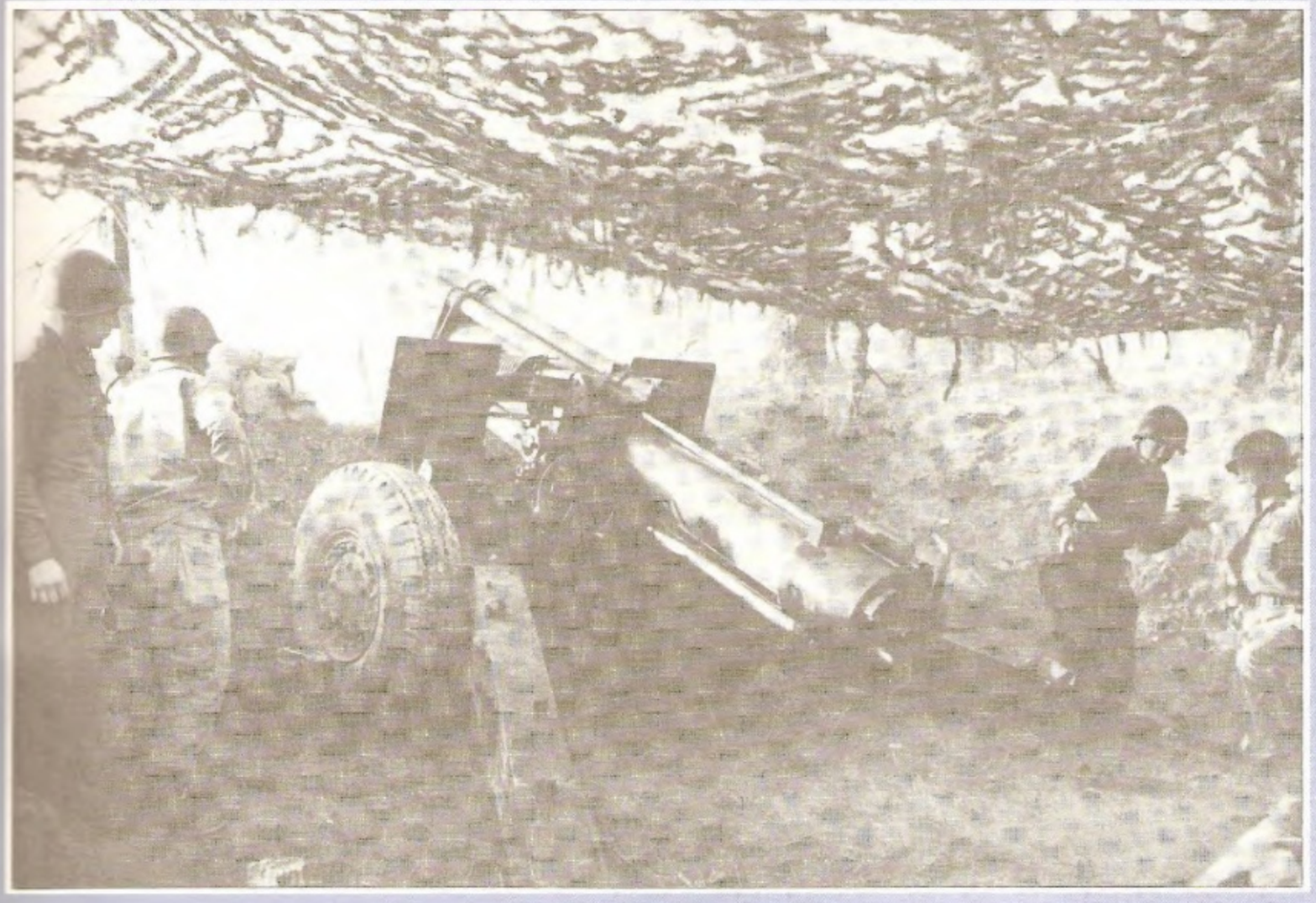
Imperial War Museum

Arriba. Una batería alemana en el frente del Este, en la primavera de 1940, está lista para efectuar un fuego sostenido; para mantener una elevada cadencia de tiro, las granadas se amontonan cerca de la pieza y antes de ser disparadas se extraían del saquete y se cebaban.

Imperial War Museum

Arriba. En algunos cañones pesados, desprovistos de un sistema de retroceso eficaz, debía corregirse la puntería continuamente. En la fotografía, un artillero alemán ajusta la dirección de su pieza.

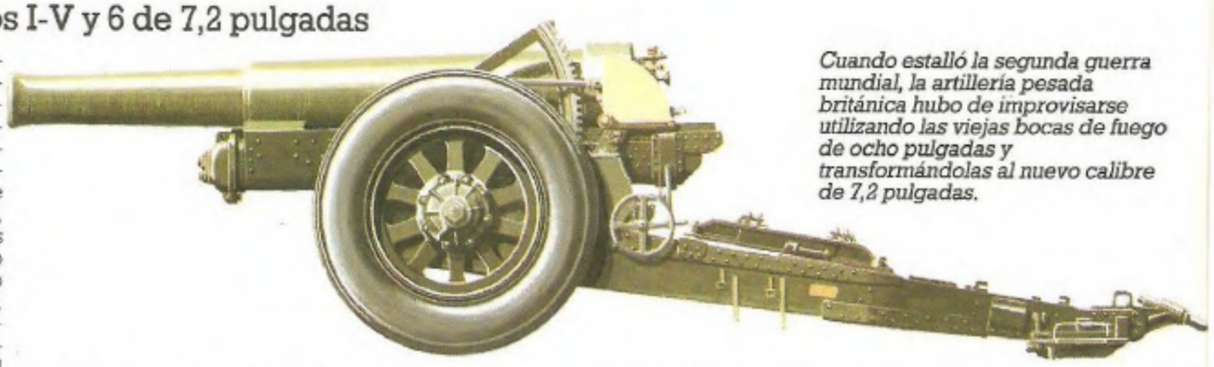
Abajo. Un obús norteamericano de 155 mm lanza, con un tremendo estampido, una granada de 43 kg contra posiciones alemanas en Monteporzio, en Italia. Ensordecidos por el ruido, los sirvientes de la pieza ni siquiera intentan protegerse los oídos.



Imperial War Museum

GRAN BRETAÑA

Obuses Modelos I-V y 6 de 7,2 pulgadas



Cuando estalló la segunda guerra mundial, la artillería pesada británica hubo de improvisarse utilizando las viejas bocas de fuego de ocho pulgadas y transformándolas al nuevo calibre de 7,2 pulgadas.

En el período de entreguerras, se produjo en Gran Bretaña una relativa tendencia a descuidar la artillería: se iniciaron diversos programas después abandonados, de forma que en 1940 las únicas piezas disponibles de artillería pesada eran algunos anticuados obuses de 203 mm de la primera guerra mundial, con un alcance demasiado corto para las nuevas exigencias. Como último recurso se decidió recalibrar las bocas de fuego existentes de 203 mm (de 8 pulgadas), reducir el calibre a 183 mm (7,2 pulgadas) y desarrollar un nuevo tipo de munición. Las cureñas originarias del 203 mm se conservaron, pero fueron sustituidas las viejas ruedas de tractores agrícolas por otras nuevas provistas con neumáticos de baja presión. El resultado: el *7.2-in Howitzer* (obús de 7,2 pulgadas-183 mm).

La nueva munición permitió un aumento del alcance; sin embargo, al dispararse con la carga máxima, la fuerza de retroceso era tal que la cureña no lograba absorberla y el arma entera tendía a elevar la parte delantera, saltando hacia atrás y creando situaciones de peligro para los sirvientes. Antes de disparar el proyectil siguiente, el obús tenía que ser emplazado en batería manualmente y apuntado de nuevo. Esta peligrosa maniobra se pudo evitar, en parte, al colocar detrás de cada rueda unas rampas especiales sobre las que la pieza y la cureña podían saltar para caer después cerca de la posición originaria; pero algunas veces las rampas no bastaban y el obús las desmontaba. La nueva pieza se reveló, no obstante, desde el punto de vista técnico excelente, porque tenía un buen alcance y una elevada precisión, y obtuvo un gran éxito entre los artilleros.

Con el objetivo de aumentar la disponibilidad, se llegaron a producir seis modelos a partir de las transformaciones de los obuses de ocho pulgadas, según la boca de fuego originaria y el tipo de modificación efectuado; algunas bocas de fuego de ocho pulgadas se enviaron, incluso, a EE UU. Los primeros obuses de 7,2 pulgadas estuvieron en acción en el último período de la guerra en el norte de África y en Tunicia y participaron en la larga marcha hacia el norte a través de Sicilia e Italia; posteriormente, entraron en combate en la Europa noroccidental, después del desembarco de Normandía.

En 1944 numerosas bocas de fuego de 7,2 pulgadas se mostraron tan idóneas para el obús de 7,2 pulgadas como resultaban para el cañón de 155 mm y para el obús de 203 mm norteamericanos; el primer montaje de la boca de fuego de 7,2 pulgadas en la cureña M1 fue llamado *Howitzer 7.2-in Mk V*. Pocos o ninguno de estos montajes se completaron ya que pronto se constató que la cureña M1 se podía emplear de modo más eficaz y, por tanto, se montó una boca de fuego de 7,2 pulgadas mucho más larga, dando lugar así al montaje denominado *Howitzer 7.2-in Mk 6*. El incremento de la longitud de la boca de fuego produjo un aumento del alcance de hasta 17 985 m y la cureña se mostró mucho más estable que la empleada para la pieza de 203 mm. A medida que estuvieron disponibles otras cureñas M1, se emplearon para las nuevas bocas de fuego Mk 6 y a finales de 1944 ya quedaban pocas de las cureñas originarias del ocho pulgadas. El aumento de la estabilidad produjo una mayor precisión y el Mk 6 permaneció en servicio durante muchos años después de terminar la guerra.

El obús de 7,2 pulgadas en acción en Routot, Francia, en setiembre de 1944. Este cañón de diez toneladas salta literalmente por los aires tras disparar un proyectil con la máxima carga de proyección. El 7,2 pulgadas se reveló bastante eficaz, lo que, en cierto modo, fue una sorpresa ya que se trataba de un arma improvisada.

Características
Obús Modelo I-V de 7,2 pulgadas
Calibre: 183 m.
Longitud de la pieza: 4,343 m.
Peso: en orden de combate 10 387 kg.
Sector de tiro en dirección: 8°.
Sector de tiro en elevación: de 0° a + 45°.
Velocidad inicial: 518 m por segundo.
Alcance máximo: 15 455 m.
Peso del proyectil: 91,6 kg.

Características
Obús Mk 6 de 7,2 pulgadas
Calibre: 183 mm.
Longitud de la pieza: 6,3 m.
Peso: en orden de combate 13 209 kg; del cañón con mecanismo de cierre 4 997 kg.
Sector de tiro en dirección: 60°.
Sector de tiro en elevación: de – 2° a + 65°.
Velocidad inicial: 497 m por segundo.
Alcance máximo: 17 985 m.
Peso del proyectil: 91,6 kg.

EE UU

Cañón M1 de 155 mm

Al entrar EE UU, en 1917, en la primera guerra mundial, prácticamente carecía de artillería pesada y hubo de ser abastecido por sus aliados con diversos tipos de piezas, incluido el GPF (*Grand Puissance*-gran potencia-Filloux) de 155 mm francés. Este cañón fue uno de los mejores de la época, pero en los años posteriores a 1918 los diseñadores norteamericanos intentaron mejorar la eficacia total y produjeron diversos prototipos en el transcurso del decenio de los veinte.

A veces, el programa quedaba interrumpido durante largo tiempo; sin embargo, a finales de los años treinta la nueva pieza (que fundamentalmente era la boca de fuego GPF originaria adaptada con la aplicación de un dispositivo de cierre Ashbury) fue homologada como *Gun* (cañón) M1 155 mm sobre *Carriage* (cureña) M1 y la producción se inició en varios arsenales norteamericanos a un ritmo constante.

El montaje cañón-cureña M1, en la práctica, resultó una mejora completa del viejo GPF francés, con algunas características nuevas. La boca de fuego tenía una longitud de 45 calibres y la cureña era del tipo bimástil, bastante pesada y provista de cuatro ruedas dobles y neumáticos en la parte delantera. En combate, las ruedas eran sobreelevadas para permitir a la cureña apoyarse en la parte delantera, sobre una plataforma de tiro, procedimiento que, en la práctica, se demostró como una solución excelente para la estabilidad de la pieza. Ello derivó en un aumento de la precisión, de tal manera que la cureña también fue adoptada por los británicos para su obús de 7,2 pulgadas. Para el remolque de la pieza, los mástiles se fijaban a un avantren del que existían dos tipos, el M2 y el M5: este último incorporaba un dispositivo de elevación y emplazamiento rápido de los mástiles que permitía acortar los tiempos de servicio durante el combate, pero que podía ser peligroso si los servidores no estaban bien adiestrados. Por este motivo, frecuentemente se optó por el M2.

El M1 fue progresivamente desarrollado en la versión M1A1 y, más tarde, a finales de 1944, se decidió normalizar la versión M2.

Esencialmente estas variantes se limitaron a expedientes de producción y no incidieron en las prestaciones del arma, que ya eran excelentes: por ejemplo, la munición principal era una granada de 43,1 kg con un alcance de 23 221 m. Muy pronto el M1 se convirtió en uno de los cañones pesados normalizados del Ejército norteamericano y empleado en misiones de contrabatería. Diversas cantidades fueron proporcionadas a los Aliados, que los emplearon en Europa, sobre todo a partir del desembarco de Normandía en adelante. El M1 también se convirtió en autopropulsado, sobre la barcaza muy modificada del carro M4A3E8 Sherman, en el que el cañón se instaló en una superestructura descubierta. Este montaje recibió el nombre de M40 pero no entró en producción antes de 1945, y por ello, en la práctica, fue empleado en el período posbélico también por numerosas naciones, entre ellas Gran Bretaña.

Después de 1945, se efectuó una reorganización interna del Ejército norteamericano y, en virtud de ella, el M1 y el M2 pasaron a ser el M59. En el período posbélico se abandonó el uso de los avantrenes, al descubrirse que en la mayor parte de los tractores usados para el remolque bastaba unir directamente los mástiles al gancho de remolque, normalmente mediante cadenas.

Actualmente, el M59 todavía está en servicio en numerosos países en esta versión. Es un buen cañón, si bien su alcance resulta insuficiente y carece de elasticidad a causa del empleo de cargas completas, de ahí que está en proceso de sustitución progresiva por modelos más modernos.

De cualquier forma, es probable que permanezca en servicio todavía durante muchos años en países como Australia, Corea del Sur, Taiwan y Turquía.

Características
Cañón M1A1 de 155 mm
Calibre: 155 mm.
Longitud de la pieza: 7,366 m.
Peso: en orden de marcha 13 880 kg; en orden de combate 12 600 kg.
Sector de tiro en dirección: 60°.
Sector de tiro en elevación: de – 2° a + 65°.
Velocidad inicial: 853 m por segundo.
Alcance máximo: 23 221 m.
Peso del proyectil: 42 kg.

Los cañones de 155 mm en acción

Cuando concluyó la guerra de Secesión en 1865, los artilleros más experimentados del mundo eran los norteamericanos, pero la artillería pesada de poco sirvió en los años de guerras contra los indios que se libraron a continuación. Cuando Estados Unidos se vió envuelto en la segunda guerra mundial sus militares se encontraron ante la disyuntiva de adquirir la artillería que necesitaban a sus aliados a menos que el Ejército de EE UU se dedicase a diseñar sus propias piezas. El resultado de ello fue el «Long Tom».

Durante mucho tiempo el Ejército norteamericano esperó una pieza como el *Gun* (cañón) M1 de 155 mm. Su origen se remonta a 1919 cuando el Comité Westervelt completó sus previsoras deliberaciones y recomendó (entre otras cosas) que el Ejército de EE UU fuese dotado con un nuevo cañón de 155 mm destinado a suceder al M1918 de 155 mm que ya estaba en servicio.

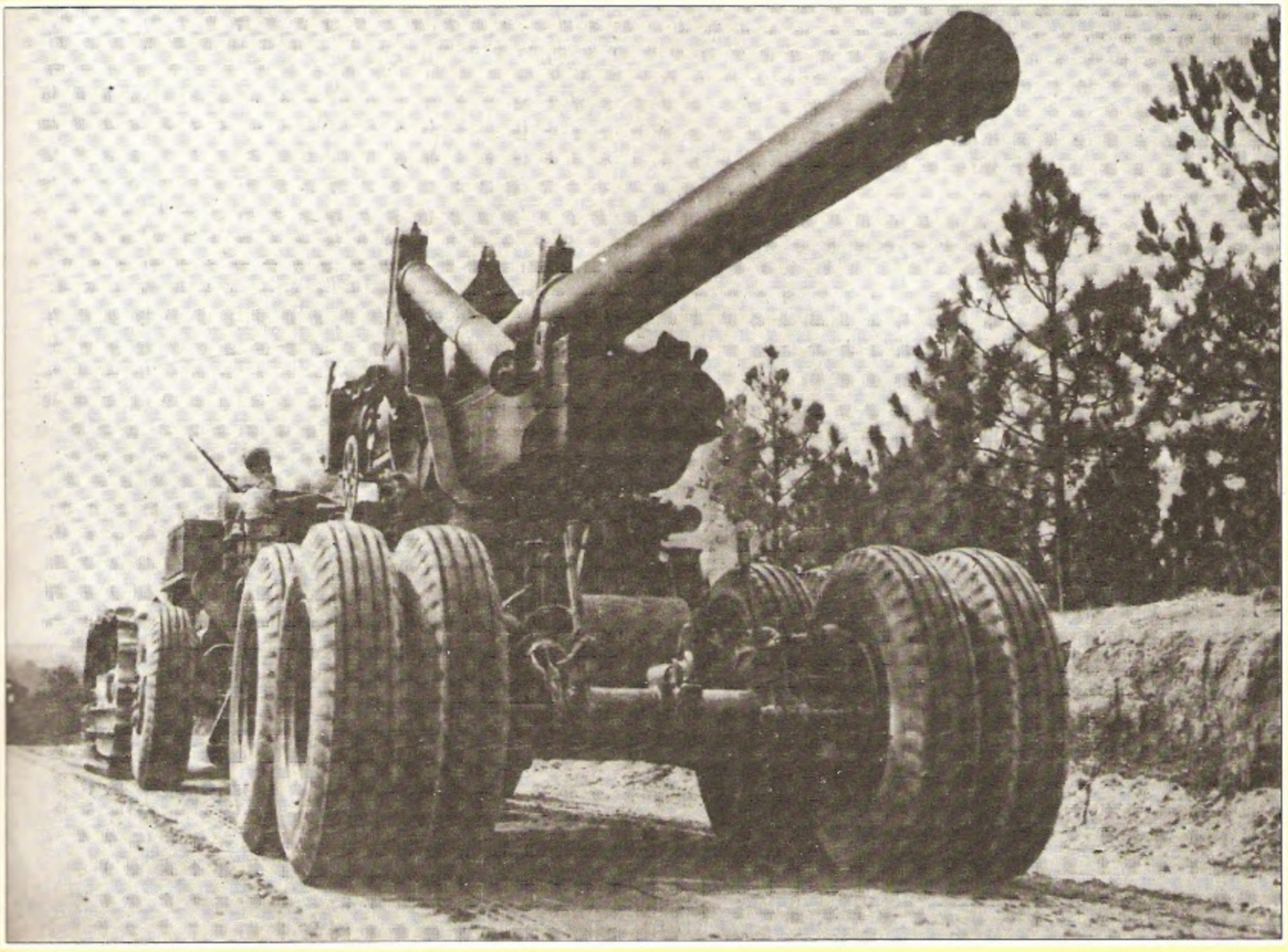
El M1918 era un buen cañón, aunque para los norteamericanos tenía una falta gravísima: no se trataba de un arma norteamericana. De origen francés, el Ejército norteamericano no vió con agrado tener que aceptarlo. Efectivamente, durante años, el Ejército había seguido el criterio de adquirir sólo armas de producción nacional para obtener unas ciertas garantías en casos de emergencia; todo el armamento o el material militar adquirido en el extranjero tenía que ser realmente bueno o urgentemente necesario para obtener el visto bueno de la autoridad competente en cuanto a los aprovisionamientos. Estos principios, sin duda excelentes desde el punto de vista nacional, tenían la gran desventaja de aislar a las Fuerzas Armadas norteamericanas de lo que acontecía en el resto del mundo en el campo del desarrollo de los armamentos, induciéndolas además a evaluar sus propias exigencias sobre su experiencia aislacionista. Ya que hasta 1914 ésta se reducía a la de las guerras contra los indios y algunas expediciones coloniales, operaciones que no habían requerido la presencia de artillería pesada, el Ejército acabó por no preocuparse de promover el desarrollo en este campo.

Esta situación trajo graves consecuencias en 1917, cuando EE UU entró en la primera guerra mundial. Las primeras divisiones norteamericanas que llegaron a Francia estaban constituidas casi en su totalidad por infantería. Su componente de artillería era mínimo y la industria norteamericana no estaría en condiciones de iniciar la producción en gran cantidad de artillería antes de algún tiempo. No hubo otra alternativa que la de adoptar todas las armas que los aliados, ingleses y franceses, podían ofrecer, desde las ametralladoras a las piezas de artillería, que fueron cedidas por Francia en gran escala. Los norteamericanos obtuvieron muchos de los famosos «75» (cañones de campaña Modelo 1897 de 75 mm) y también gran número de piezas de largo alcance GPF de 155 mm.

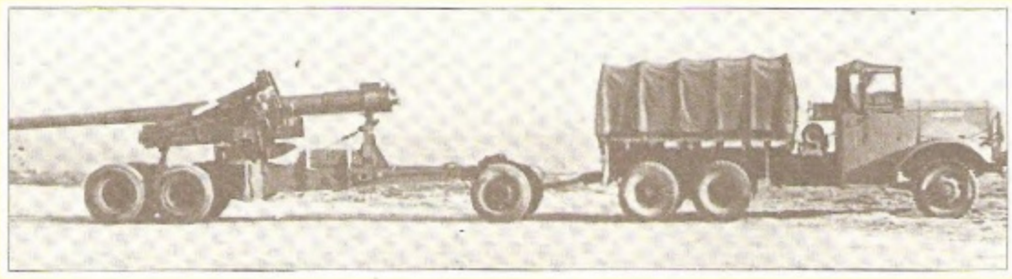
El GPF (*Grand Puissance Filloux*, Filloux de gran potencia; Filloux es el nombre del diseñador) era considerado en aquel momento como una de los mejores piezas de artillería pesada de su calibre: podía disparar una granada de alto explosivo de 43,1 kg a la distancia de 18 380 m, conservando su característica de pieza relativamente móvil y de fácil manejo en combate. Resultaba un arma ideal no sólo para la contrabatería, sino también para el fuego de interdicción lejana. El Ejército norteamericano lo adoptó con satisfacción y decidió producirlo directamente en Estados Unidos.

Los cañones de 155 mm que los franceses cedieron a los norteamericanos fueron designados M1917. La versión fabricada en EE UU fue denominada M1918; ésta difería en algunos detalles de la pieza francesa originaria porque incorpora-

El «Long Tom», un arma extraordinaria, fue una variante del excelente cañón francés GPF de 155 mm proporcionado al Ejército norteamericano en 1918. Su pesada cureña bimástil constituía una plataforma de tiro muy estable.

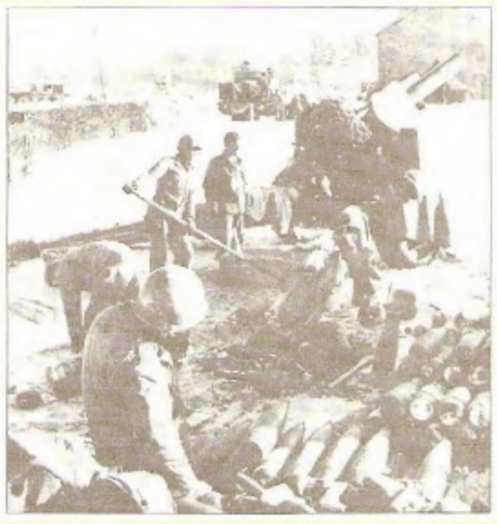


T.J.



Imperial War Museum

Arriba. La cureña del M1 de 155 mm fue proyectada, según una especificación emitida por el Comité Westervelt, con las características necesarias para soportar un obús de 203 mm. Homologada a finales de 1938, esa cureña asumió también la denominación de M1.



Imperial War Museum

La diferencia entre obús y cañón se advierte al comparar el obús de 155 mm norteamericano (arriba) con el cañón «Long Tom» (abajo). La boca de fuego de este último, con una longitud de 40 calibres, contribuyó a conferirle un alcance de 22 000 m, mientras que el del obús era de 14 000 m, por su corta boca de fuego.

Un «Long Tom» dispara en elevación mínima y con la parte delantera apoyada sobre una plataforma de tiro, situada debajo de la cureña, que mantiene el tren de ruedas sobreelevado con respecto al nivel del suelo.

ba modificaciones obligadas por la necesidad de adecuar la producción a los métodos estadounidenses; también se produjo una versión M1918A1 con posteriores modificaciones. Pocos M1918 llegaron a Francia antes del armisticio de noviembre de 1918, pero las grandes cantidades producidas constituyeron el núcleo de la artillería pesada del Ejército norteamericano durante muchos años después de la guerra.

Defensa costera

Por otra parte, se les asignó una nueva función como cañones para la defensa costera. El Ejército de EE UU tenía la responsabilidad de la defensa costera del país, pues a pesar de la realización de enormes inversiones en baterías y armas, inevitablemente había que adoptar soluciones de continuidad en la cobertura costera dada la longitud de ésta en aquellos tramos en que no se podían instalar sistemas defensivos permanentes. En consecuencia, se asignó al M1918 la misión de llenar estas lagunas y para ello se distribuyeron entre las unidades móviles destinadas a posicionarse a lo largo de los tramos preestablecidos de la costa donde no existían baterías específicas de defensa costera. En ciertos puntos de estos tramos desguarnecidos se dispusieron posiciones de hormigón denominadas «Panama Mounts» (cureñas de Panamá), sobre las que los cañones se podían instalar con un sector de tiro de 360°. De este modo, los M1918 se emplearon en la defensa costera y el sistema permaneció en servicio hasta 1941.

Algunas piezas se enviaron a Filipinas y participaron durante la ofensiva japonesa en las operaciones de defensa contra la invasión.

Aunque el M1918 era un arma válida, el Comité Westervelt deseaba algo mejor para el Ejército. Con este objetivo determinó una nueva especificación genérica y en 1920 apareció un nuevo proyecto, denominado M1920, que no superó la fase de prototipo. El M1920 tenía un alcance superior al del M1918, pero hizo su aparición en un momento en que EE UU deseaba volver a su política de aislacionismo y de reducir drásticamente los gastos militares para las operaciones de ultramar al considerarse que existía una cantidad suficiente de armas disponibles y no parecía sensato fabricar más. Los fondos para el cañón de 155 mm se recortaron de tal modo que el proyecto permaneció en el «limbo» durante muchos años hasta que, a finales de los veinte, se realizó una tentativa de producir una cureña moderna para un cañón de 155 mm. Poco después se autorizó un nuevo proyecto de cañón, más potente incluso que el M1920, pero surgieron dificultades financieras y el desarrollo del proyecto se prolongó durante los años treinta. El nuevo cañón fue designado T4 y sufrió algunas modificaciones antes de que, finalmente, entrara en producción en 1938 como *Gun* (cañón) M1 de 155 mm sobre *Carriage* (cureña) M1.

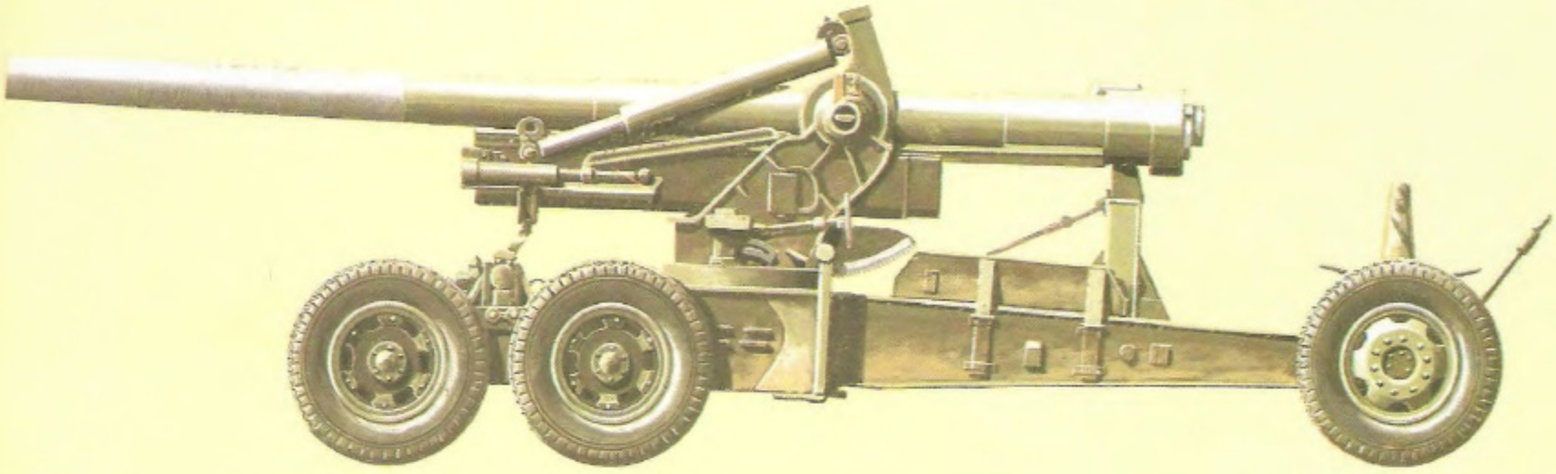
En principio, la producción avanzó lentamente, en el arsenal de Watervliet. En la fecha del ataque a Pearl Harbor, de hecho sólo se habían producido 65 piezas completas, aunque a partir de aquel momento la situación experimentó un cambio radical. Una vez más, el Ejército norteamericano se encontró envuelto en una guerra con una situación de grave deficiencia de artillería pesada, pero al menos esta vez algunas piezas sí estaban disponibles y, sobre todo, también los medios para la producción. Como medida provisional, en el transcurso de los años treinta, muchas cureñas para el cañón M1918 se modificaron para conseguir un arrastre más veloz mediante la adopción de nuevos cojinetes para las ruedas, neumáticos y nuevos frenos, de forma que estos materiales acarrearon un mínimo de preparación bélica que comportaba una cantidad de preparativos a realizar. Cuando EE UU entró en guerra, grandes cantidades de reclutas inexpertos afluyeron a los centros de adiestramiento abiertos a lo largo de EE UU y esta vez encontraron algo más con que practicar: en junio de 1940, el Ejército norteamericano tenía no menos de 973 cañones de 155 mm de todos los tipos además de otros disponibles al año siguiente. Muchas piezas se enviaron a Filipinas, a Panamá y a otras localidades de ultramar; algunas se perdieron a causa de la invasión japonesa de algunos puestos avanzados en Extremo Oriente.

El «Long Tom»

De esta forma, el M1918 entró en una nueva guerra, pero con el transcurrir del tiempo el modelo fue gradualmente sustituido por el cañón M1 de 155 mm, más moderno y con una cureña más estable. Sin embargo, todavía pasó mucho tiempo antes de que el M1918 desapareciese. Muchas piezas se destinaron a misiones de adiestramiento hasta el término de las hostilidades y sólo en el invierno de 1943-1944 los últimos ejemplares fueron retirados en Italia del servicio activo. Las bocas de fuego todavía eran eficaces para prestar servicio, pero no así las cureñas, demasiado deterioradas y dañadas para continuar en activo.

En el intervalo, el empleo del cañón M1 fue consolidándose progresivamente y la producción aumentaba de forma constante. Sin embargo, este incremento no escapó a las críticas y numerosos oficiales de alta graduación necesitaron bastante tiempo para convencerse de la necesidad de una gran cantidad de artillería pesada, incluidos los cañones de 155 mm.

T.J.



El cañón M1 de 155 mm en orden de marcha, con los mástiles unidos y fijados al avantrén. Este arma todavía está en servicio en 13 países. Sus sirvientes forman un equipo de 14 hombres y la cadencia de tiro es de dos disparos por minuto.

Al ser asignado, finalmente, a las unidades, el M1 tuvo, de todas formas, un éxito inmediato y muy pronto fue denominado «Long Tom». El apodo era merecido porque el M1 tenía una boca de fuego con una longitud de 45 calibres, muy esbelta y que confería a la pieza una forma característica. Los artilleros, sin embargo, no estaban tan contentos con la cureña que, a pesar de constituir una plataforma de tiro muy estable, tenía un peso enorme que dificultaba su situación en batería. Afortunadamente, los mástiles permitían un amplio sector de rotación en el plano azimutal (30° a cada lado respecto al eje central) a la parte superior de la cureña y de ahí que los pequeños desplazamientos en dirección no requerían los habituales esfuerzos de tracción y elevación. Las cosas no fueron mucho mejor con la utilización de un avantren de eje único del M1918 –que alejaba del tractor el peso de los mástiles– porque la tarea de izar los mástiles hasta el avantren siempre resultaba penosa. Los diseñadores intentaron solucionar esta dificultad transformando el avantren originario (M2) en otro que podía emplearse para levantar directamente los mástiles por medio de un mecanismo específico «*up and over*» (arriba y sobre) provisto con los cables necesarios. Aunque este mecanismo, que asumió el nombre de M5, funcionaba, muy pronto demostró que en acción era muy peligroso para cualquiera que estuviese en contacto con las partes en movimiento. De hecho, se produjeron numerosos accidentes antes de que se aprendiera a usar el mecanismo con el cuidado y la atención necesarias. Numerosos M1 fueron enviados gradualmente a Europa y en Italia entraron en acción. En Gran Bretaña las piezas fueron preparadas para la invasión de Francia, pero en EE UU ya estaban en «servicio activo». También estas piezas, al igual que los precedentes M1918, tuvieron la misión de la defensa costera y constituyeron parte de un sistema cuádruple de armas para la defensa de las costas continentales de EE UU. Las piezas más grandes que se emplearon fueron los cañones de 406 mm, y detrás de ellos se disponía los cañones de 152 mm y diversas piezas de 90 mm en torres; finalmente, los M1 estaban destinados a cubrir los sectores indefensos por la carencia de armas en emplazamientos fijos. Estos cañones utilizaban, con este objetivo, los anticuados «Panamá Mounts» y también un cierto número de cureñas móviles de metal llamadas «Kelly Mounts», cuyos orígenes se remontaban a las cureñas empleadas por las piezas alemanas de tipo *Kanone* 39 de 15 cm.

Los artilleros se cubren los oídos mientras su «Long Tom» de 155 mm dispara un proyectil contra posiciones japonesas de artillería situadas en las colinas de Dulag, en la isla de Leyte, en 1944. Su elevado alcance convertía al 155 mm en un excelente arma de contrabatería.

Imperial War Museum

EE UU

Obús M1 de 8 pulgadas

Después de la entrada de EE UU en 1917 en la primera guerra mundial, entre los diversos tipos de artillería pesada que sus tropas recibieron a su llegada a Francia estaban los obuses Modelos VII y VIII de 8 pulgadas británicos, producidos en EE UU en base a pedidos británicos. Los norteamericanos aceptaron gustosamente este arma, que consideraron de gran precisión, y en los años siguientes a 1918 produjeron su propia versión. Ésta se efectuó bajo el control de un órgano consultivo, el Comité Westervelt, que recomendó también la adopción del cañón M1 de 155 mm. Además, el comité señaló que debía utilizarse la misma cureña para el cañón de 155 mm y el obús de 203 mm, de forma que también el nuevo obús se montó sobre la cureña M1 del cañón M1 de 155 mm.

A pesar de las recomendaciones del Comité Westervelt el desarrollo del nuevo obús fue lento y discontinuo, en ocasiones se interrumpió durante años, de forma que sólo fue homologado en 1940 como *Howitzer* M1 8 *in* (obús M1 de ocho pulgadas o 203 mm). El obús de ocho pulgadas M1 y el cañón M1 de 155 mm, aunque tenían la misma cureña, no eran intercambiables porque para ello se necesitaba mayor cantidad de trabajo en los talleres y además, muchas más operaciones.

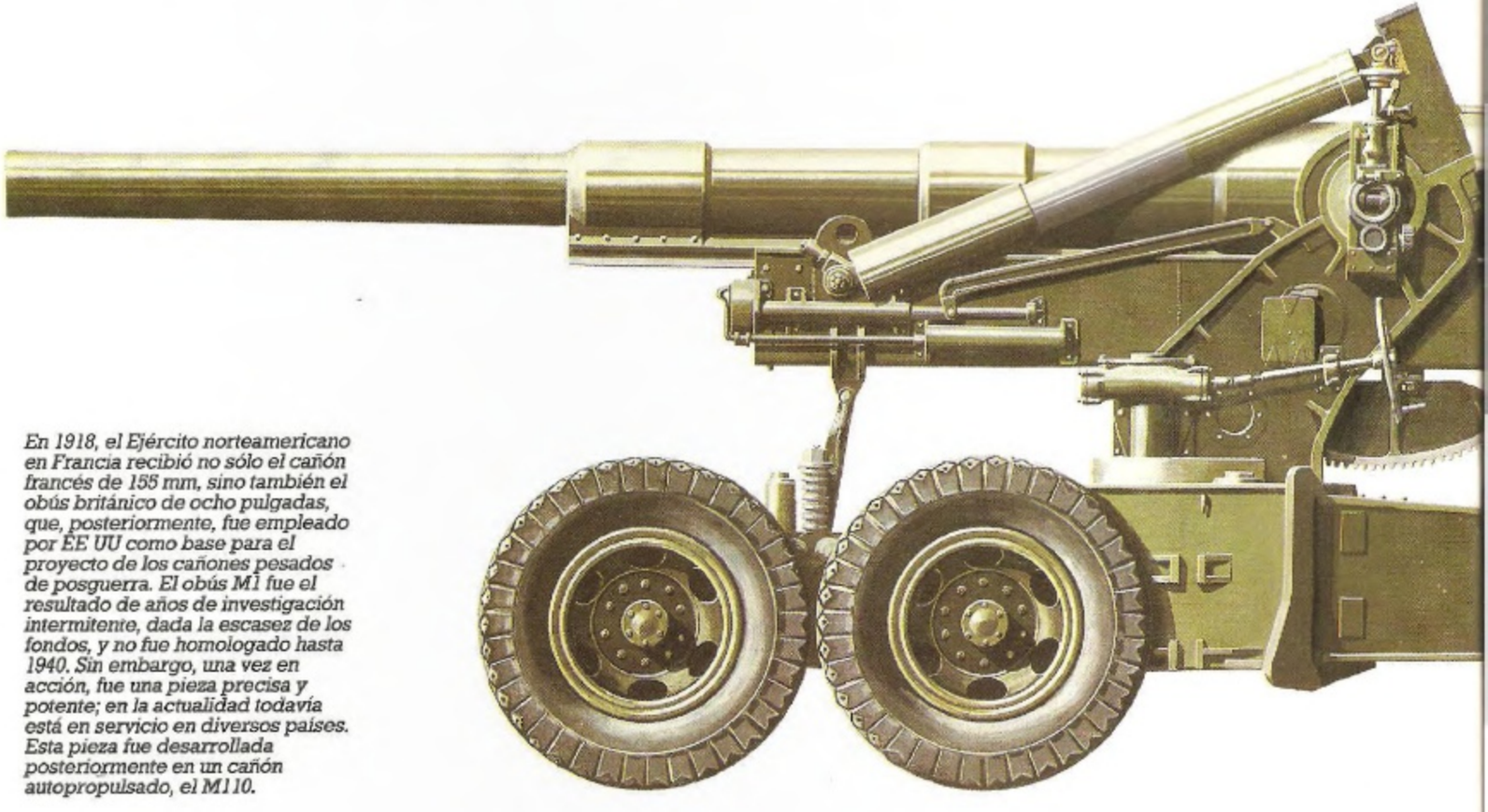
El M1 evidenciaba su claro origen británico pero era más largo y más preciso que su antecesor. Fue construido en seis variantes principales (M1, T2E1, T2E2, T2E3, T2E4 y T2E5) con sólo diferencias menores.

El obús M1 despertó, enseguida, grandes simpatías ya que, además de ser potente, era muy preciso y podía batir, con su eficaz fuego, objetivos individuales próximos a las tropas aliadas y, consiguientemente, se empleó con frecuencia para la destrucción de puntos fuertes y refugios protegidos. El proyectil utilizado inicialmente por el M1, una granada de alto explosivo de 90,7 kg utilizada también en los cañones costeros de 203 mm, posteriormente fue remplazado por una granada especial de alto explosivo, la M106, que pesaba lo mismo que la anterior pero tenía un alcance de 16 596 m. La M106 se emplea todavía con el obús M1 de ocho pulgadas que, tras la reorganización posbélica, recibió el nombre de M115.

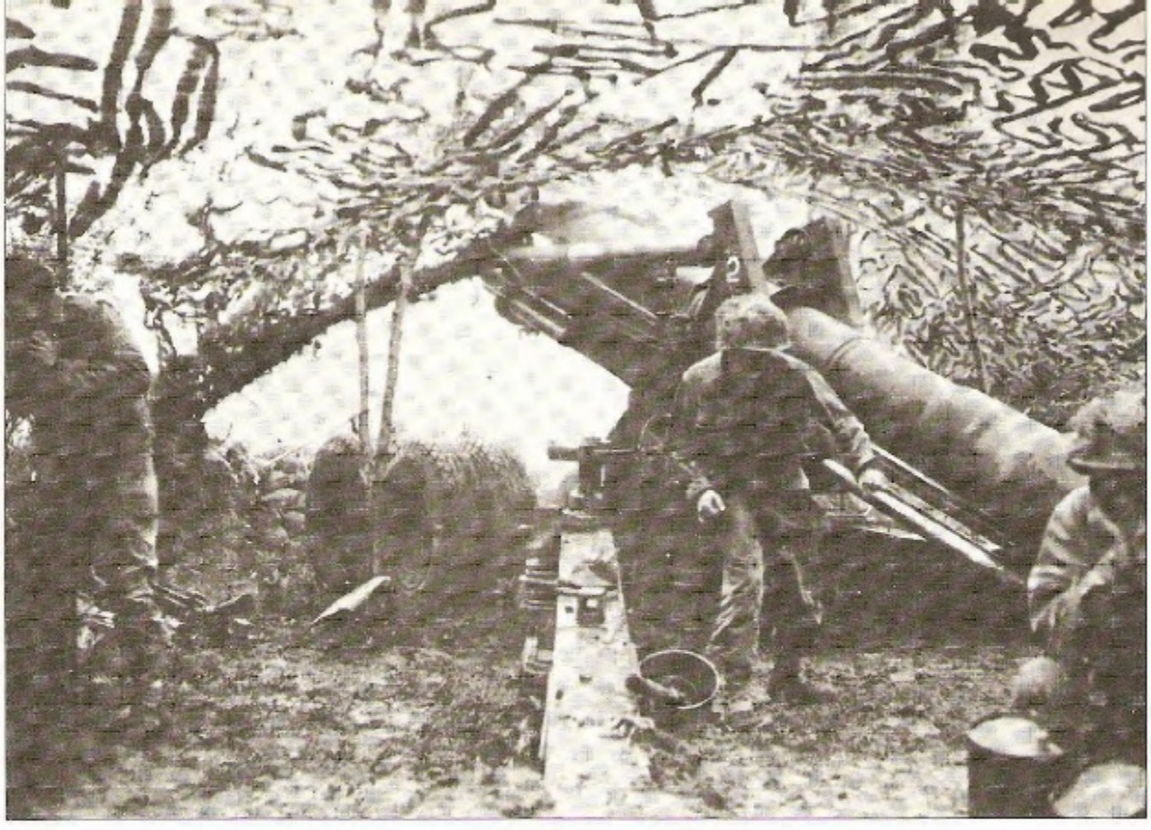
Al igual que el cañón M1 de 155 mm, también el obús de 203 mm pasó a ser autopropulsado, aunque la primera versión no apareció hasta 1946. Ésta, deno-

Imperial War Museum

***Arriba.** Una excelente vista del cierre de tornillo de un obús de ocho pulgadas en acción. Cuatro sirvientes se preparan para levantar la granada de 91 kg, cuyas dimensiones dan una idea de las causas de la reducida cadencia máxima de tiro del obús.*



En 1918, el Ejército norteamericano en Francia recibió no sólo el cañón francés de 155 mm, sino también el obús británico de ocho pulgadas, que, posteriormente, fue empleado por EE UU como base para el proyecto de los cañones pesados de posguerra. El obús M1 fue el resultado de años de investigación intermitente, dada la escasez de los fondos, y no fue homologado hasta 1940. Sin embargo, una vez en acción, fue una pieza precisa y potente; en la actualidad todavía está en servicio en diversos países. Esta pieza fue desarrollada posteriormente en un cañón autopropulsado, el M110.



La pieza que aparece en la fotografía fue el primer obús de ocho pulgadas que entró en acción en Normandía, en 1944, y aparece en el transcurso del bombardeo organizado por las fuerzas norteamericanas para celebrar la festividad nacional del 4 de julio.

minada M46, empleaba como medio de automoción el casco ampliamente modificado del carro M25. El desarrollo en este sentido llevó a la serie M110 que, en principio, transportaba el obús de 203 mm de manera prácticamente idéntica a la de la versión de remolque mecánico, desarrollada después en la versión M110A2 con una boca de fuego para obús de 203 mm más larga.

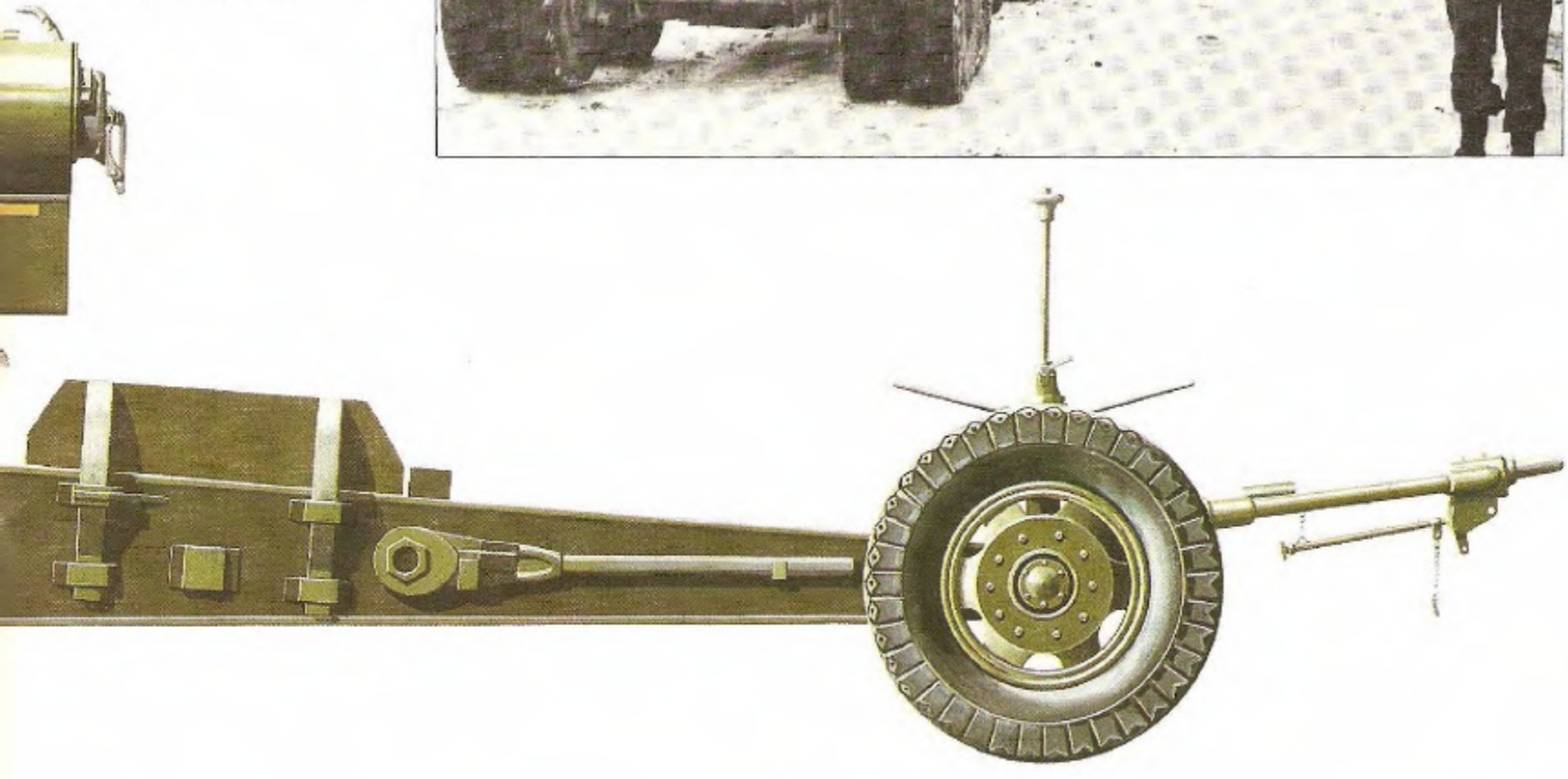
El obús remolcado M115 de ocho pulgadas está todavía en servicio en varios países y no es probable que sea remplazado en un futuro próximo; por ello, puede ser considerado como una pieza de las piezas de artillería pesada moderna de más larga vida. De hecho, sus orígenes se remontan a la primera guerra mundial.

Características

Obús MI de 8 pulgadas
Calibre: 203 mm.
Longitud de la pieza: 8,324 m.
Longitud del ánima: 8,08 m.
Peso: en orden de marcha 14 515 kg; en orden de combate 13 471 kg; de la pieza y el mecanismo de cierre 4 608 kg.
Sector de tiro en dirección: 60°.
Sector de tiro en elevación: de 1 a + 10°.
Velocidad inicial: 594 m por segundo.
Alcance máximo: 16 596 m.
Peso del proyectil: 90,7 kg.

Imperial War Museum

Derecha. Obuses de ocho pulgadas atraviesan Bélgica para unirse al 1.er Ejército norteamericano en diciembre de 1944. La artillería se reveló especialmente eficaz en zonas como las Ardenas, donde escaseaban las carreteras y los atascos eran inevitables.



Imperial War Museum

EE UU

Obús Ml de 240 mm

El Comité Westervelt de 1919 efectuó numerosas recomendaciones para la futura artillería norteamericana, según muchos demasiadas para los fondos disponibles. Algunas partes del programa de restructuración tuvieron, por esta causa, que ser remitidos tras algunos exámenes preliminares de los proyectos durante 1921. Entre los proyectos devueltos se encontraba el relativo a una cureña común sobre la que se podía montar el cañón de 203 mm o un obús de 240 mm. En aquella época, el proyecto del obús de 240 mm fue abandonado porque el Ejército norteamericano todavía intentaba desarrollar un obús de 240 mm basado sobre un proyecto Schneider francés que, a causa de numerosos problemas, acabó por ser abandonado. Sólo se produjeron algunas piezas y únicamente en función de adiestramiento.

Sin embargo, en 1939, la situación había cambiado y el proyecto conjunto del cañón de 203 mm y del obús de 240 mm se remprendió de nuevo. El cañón de 203 mm tardó más tiempo del previsto en entrar en servicio y los primeros ejemplares son de 1944. El obús de 240 mm, en cambio, presentó menos problemas y se completó en 1943. Este último, denominado Obús Ml de 240 mm, se mostró como una pieza de artillería muy voluminosa que empleaba una cureña Ml alargada que, sin embargo, no permitía el transporte del obús con la boca de fuego montada, debiendo ser remolcado sobre una cureña de seis ruedas que, una vez en posición, eran desmontadas mientras la boca de fuego iba sobre un semirremolque.

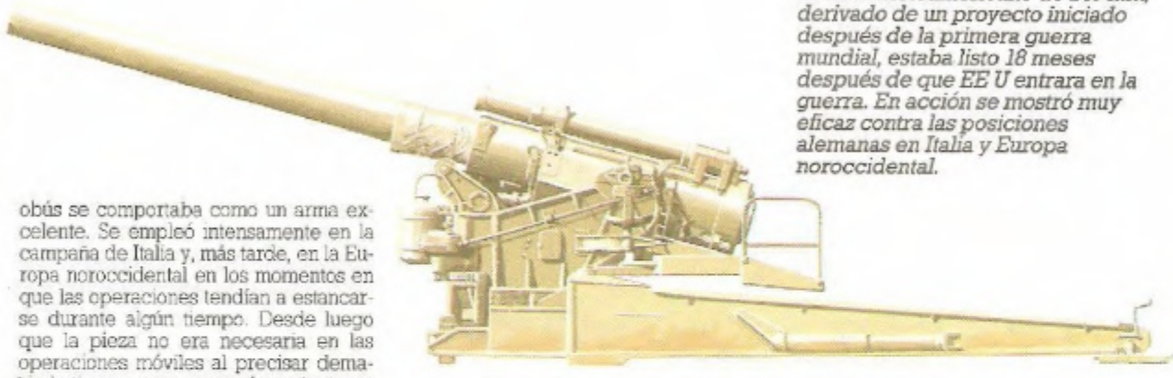
Una vez en la posición elegida, la cureña tenía que colocarse con gran ciudado y debía excavarse un agujero para que consintiese el retroceso a la máxima elevación (65°). La boca de fuego se instalaba, después, sobre la cureña sirviéndose de una enorme grúa móvil que también se empleaba para posicionar la cureña y emplazar los mástiles. Por ello, el emplazamiento en batería del obús de 240 mm no era una operación simple y, a veces, requería incluso ocho horas de duro trabajo.

Sin embargo, una vez en posición, el obús se comportaba como un arma excelente. Se empleó intensamente en la campaña de Italia y, más tarde, en la Europa noroccidental en los momentos en que las operaciones tendían a estancarse durante algún tiempo. Desde luego que la pieza no era necesaria en las operaciones móviles al precisar demasiado tiempo para su emplazamiento en batería y para su preparación del avance, pero cuando la pieza entraba en acción, sus granadas de alto explosivo de 163,3 kg tenían efectos devastadores.

El obús fue utilizado tanto por los norteamericanos como por los británicos y permaneció en servicio durante muchos años después de la guerra. Se realizaron varias tentativas para dotarlo con una cureña autopropulsada, sin éxito, a pesar de las ventajas que este sistema hubiera ofrecido; asimismo, se intentó simplificar la recomposición o buscar un modo de desplazarlo en una sola componente aunque también estos intentos fracasaron; el obús fue retirado gradualmente a finales de los años cincuenta.

Los únicos obuses aún en activo son los empleados en las islas ocupadas por los nacionalistas chinos, al largo de China continental, como armas para la defensa costera. Conviene resaltar que, pese a su antigüedad, estas piezas conservan todavía toda su eficacia.

Características
Obús Ml de 240 mm
Calibre: 240 mm.
Longitud de la pieza: 8,407 m.
Peso: 23 268 kg (completo).
Sector de tiro en dirección: 45°.
Sector de tiro en elevación: de + 15° a + 65°.
Velocidad inicial: 701 m por segundo.
Alcance máximo: 23 093 m.
Peso del proyectil: 163,3 kg.



El obús norteamericano de 240 mm, derivado de un proyecto iniciado después de la primera guerra mundial, estaba listo 18 meses después de que EE U entrara en la guerra. En acción se mostró muy eficaz contra las posiciones alemanas en Italia y Europa noroccidental.

Imperial War Museum

Un obús de 240 mm listo para entrar en acción. Muy voluminoso, este obús se transportaba sobre una cureña de seis ruedas, sin la boca de fuego; ésta, trasladada sobre un semirremolque, se instalaba posteriormente mediante una grúa que también era utilizada para el emplazamiento de los mástiles.

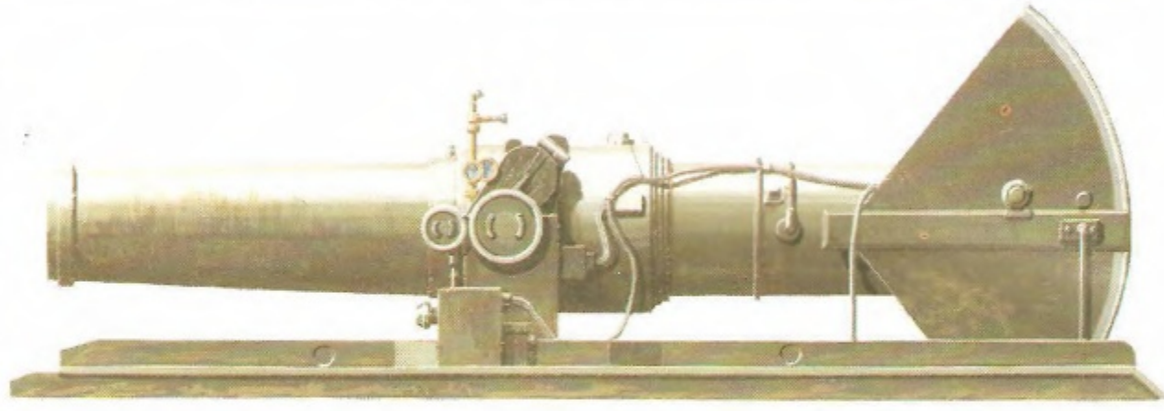
EE UU

«Little David»

A pesar de que muchas piezas de artillería fueran más grandes que la extraña arma bautizada «Little David», ésta conserva, todavía, el récord del mayor calibre (914 mm) de cualquier pieza de artillería moderna, incluido del cañón alemán más grande sobre ruedas, la enorme pieza K (E) de 80 cm, que con su calibre de 800 mm ni siquiera se aproximaba al del «Little David».

El «Little David» fue una de las rarezas en el ámbito de la artillería, el resultado de un medio empleado para probar bombas de avión, disparadas por obuses transformados, de grueso calibre contra blancos elegidos. Los obuses existentes no podían disparar las bombas más pesadas por lo que se proyectó y produjo una pieza, denominada *Bomb Testing Device* Tl (dispositivo Tl para la evaluación de bombas). Los resultados, bastante satisfactorios, dieron paso a la idea de utilizar el dispositivo como una pieza de artillería de campaña. Ante las perspectivas de la invasión del continente japonés, un arma de este tipo sería ideal para destruir los refugios protegidos y los puntos fuertes nipones que encontrarían, probablemente, en su camino y el proyecto se aprobó en marzo de 1944, iniciándose las pruebas de tiro a finales de ese mismo año.

El «Little David» fue, esencialmente, un gran mortero de avancarga y con una boca de fuego rayada. Esta última se apoyaba sobre una estructura de acero hundida en una profunda excavación que contenía, también, el dispositivo de elevación y los seis martinetes hidráulicos empleados para montar y desmontar la boca de fuego. La instalación sobre esta estructura permitía una cierta orientación y la boca de fuego se accionaba en elevación y depresión mediante el empleo de un cuadrante con engranajes, colocado cerca de la culata. Carecía de dispositivo de recuperación y la boca de fuego retornaba a su posición por medio de un rudimentario sistema manual después de cada disparo. La



El «Little David», la pieza de artillería de mayor calibre de la época moderna (914 mm), fue en principio un medio empleado para evaluar bombas de aviación, disparadas por obuses transformados de grueso calibre contra blancos diversos. Este arma, que empleaba un proyectil que pesaba 1 678 kg, jamás se empleó operativamente.

carga se efectuaba con una grúa especial, parte de la dotación de accesorios del «Little David».

El proyectil tenía una forma única, aguzada en la punta y curva en su base. Pesaba no menos de 1 678 kg, de los que 726 kg eran de explosivo. Un proyectil de este tipo tendría efectos devastadores sobre cualquier blanco, pero el «Little David» nunca fue utilizado en acción: en las pruebas del arma, se constató que tenía una escasa precisión; por otra parte, requería doce horas para su emplazamiento en batería, demasiado tiempo, incluso, para el Ejército norteamericano. La guerra terminó antes del final de las pruebas de desarrollo y el proyecto fue cancelado a finales de 1946. Así, el «Little David» no llegó siquiera a abandonar el polígono experimental de Aberdeen, en Maryland, donde se habían realizado las pruebas de tiro, y se convirtió en una pieza del museo de artillería abierto al público en la citada localidad.

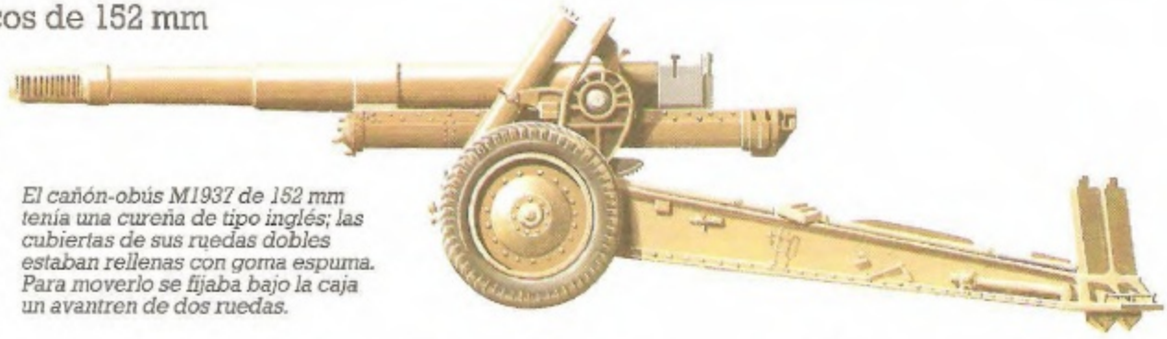
El «Little David» aún está presente en este museo: la boca de fuego se apoya sobre las ruedas del vehículo de transporte, lista para ser transportada mediante un sistema de semiremolque tirado por un tractor pesado.

Características
«Little David»
Calibre: 914 mm.
Longitud de la pieza: 8,534 m (incluido el arco de elevación).
Peso: 82 808 kg (completo).
Sector de tiro en dirección: 26°.
Sector de tiro en elevación: de + 45° a + 65°.
Alcance máximo: 8 687 m.
Peso del proyectil: 1 678 kg.

Una vez que las bombas atómicas ahorraron a los Aliados tener que organizar una invasión de Japón, el destructor de fortalezas «Little David» se quedó «sin empleo» y se olvidó la propuesta de utilizarlo como pieza pesada de campaña.

URSS

Cañones soviéticos de 152 mm



El cañón-obús M1937 de 152 mm tenía una cureña de tipo inglés; las cubiertas de sus ruedas dobles estaban rellenas con goma espuma. Para moverlo se fijaba bajo la caja un avantren de dos ruedas.

Al examinar la artillería soviética conviene recordar que sus diseñadores sólo en escasas ocasiones produjeron proyectos verdaderamente nuevos. Casi siempre seguían un programa de desarrollo constante en el que una nueva pieza de artillería se instalaba sobre una cureña ya existente o una nueva cureña se acoplaba a un cañón o un obús real. Su objetivo primario era la producción de una pieza de artillería que fuese lo más ligera posible y, al mismo tiempo, disparase un proyectil lo más pesado con el alcance más largo.

Este sistema tuvo su comprobación con los cañones pesados de 152 mm, de los que se produjeron tres tipos principales, existiendo otros, el primero de los cuales se remontaba a 1910. A pesar de su antigüedad, esta arma, denominada *Pushka obracez* 1910 g de 152 mm, fue modernizada en 1930 y pasó a ser el Cañón de Campaña Modelo 1910/30 de 152 mm. En esta versión se hallaba en servicio todavía cuando en 1941 los alemanes invadieron la Unión Soviética. El modelo 1910/30 era una pieza sin características especiales y tan pesada que debía transportarse en dos partes.

Los ejemplares capturados por los alemanes fueron rebautizados K 438(r) de 152,2 cm (cañón 438 [ruso] de 15,2 cm). En 1937 los diseñadores soviéticos presentaron una propuesta para una nueva pieza que remplazara a la anterior, y ésta resultó el *Gaubitsa-Pushka obracez* 1937 g 152 mm (Cañón-Obús Modelo 1937 de 152 mm), constituida por una nueva y más larga boca de fuego montada sobre una cureña ya existente: el Cañón de Campaña Modelo 1931/37 (A-19) de 122 mm. La combinación dio lugar a un cañón-obús más que a un cañón, que se mostró como un arma muy versátil y potente bautizada K 433/1(r) 15,2 cm por los alemanes quienes capturaron varios ejemplares.

Los soviéticos necesitaban grandes cantidades de esta pieza, pero la Fábrica de Artillería N.° 172 de Perm no estaba en condiciones de satisfacer estas exigencias por lo que se recurrió a la instalación de la misma boca de fuego del Modelo 1937 sobre la cureña de un cañón de campaña inferior, el Modelo 1931 de 122 mm. Este montaje fue llamado, no sin razón, por los soviéticos Cañón-Obús Modelo 1910/34 de 152 mm y por los alemanes K 433/2(r) 15,2 cm.

Existió, además, otro cañón soviético de campaña de 152 mm, pero de esta pieza tenemos pocas noticias. Al parecer, fue un montaje constituido por una larga boca de fuego naval de 152 mm montada sobre la cureña del obús de 206 mm, producido como un proyecto de emergencia en 1941-1942. De la pieza se conocen pocos datos más. El Modelo 1937 y el Modelo 1910/34 constituyeron durante toda la guerra el principal armamento de las baterías de artillería pesada del Ejército Rojo. Los desarrollos posteriores se concentraron sobre los obuses, pero los cañones de campaña se mostraron como armas de gran utilidad. Con frecuencia, incluso superaron en alcance a las piezas alemanas equivalentes e impresionaron de tal forma a los artilleros enemigos que éstos emplearon todos los cañones de 152 mm soviéticos que pudieron capturar, muchos de ellos contra sus propietarios originarios y otros en la Muralla del Atlántico.

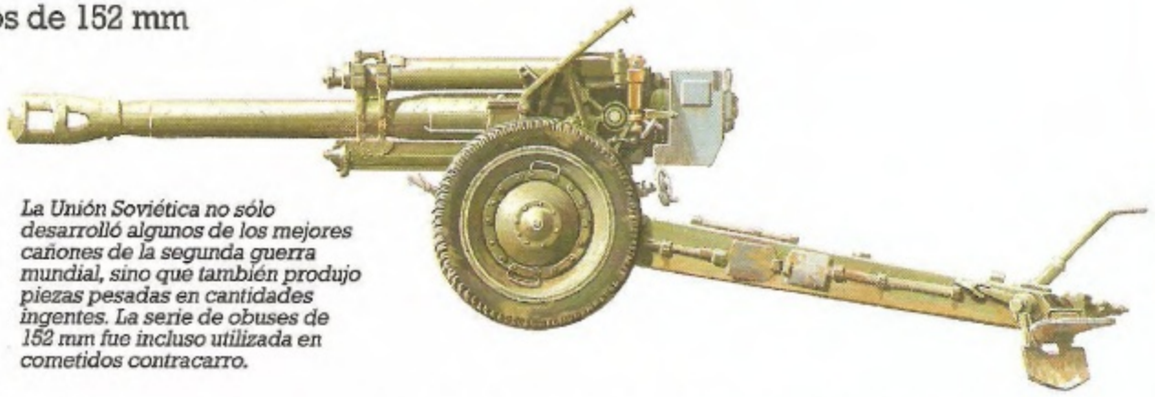
Quizás la mejor prueba de las excelentes características del Cañón-Obús Modelo 1937 radica en el hecho de que todavía hoy es empleado, con la denominación ML-20, en numerosos países bajo influencia soviética.

Características
Modelo 1937
Calibre: 152,4 mm.
Longitud de la pieza: 4,926 m.
Peso: en orden de marcha 7 930 kg; en orden de combate 7 128 kg.
Sector de tiro en dirección: 58°.
Sector de tiro en elevación: de –2° a +65°.
Velocidad inicial: 655 m por segundo.
Alcance máximo: 17 625 m.
Peso del proyectil: 43,5 kg.

Un ejemplar del cañón soviético de 152 mm, arma sólida y segura producida en grandes cantidades, aparece en la fotografía en manos alemanas, empleado como medio de defensa costera. La artillería pesada soviética desempeñó un papel de primer orden en la persecución de los alemanes desde Moscú hasta Berlín.

URSS

Obuses soviéticos de 152 mm



La Unión Soviética no sólo desarrolló algunos de los mejores cañones de la segunda guerra mundial, sino que también produjo piezas pesadas en cantidades ingentes. La serie de obuses de 152 mm fue incluso utilizada en cometidos contracarro.

En 1941 el Ejército Rojo todavía tenía un número notable de obuses cortos de 152 mm, como los obuses de campaña Modelo 1909/30 y Modelo 1910/30, pero se trataba de piezas ya obsoletas y, a pesar del programa provisional de modernización efectuado después de 1930, su alcance seguía siendo demasiado corto. Los soviéticos constataron que estos obuses debían ser sustituidos y en 1938 produjeron una nueva pieza. El resultado fue la elaboración de una pieza totalmente nueva que combinaba una larga boca de fuego de 152 mm con una robusta y estable cureña de mástiles. Fue fabricado en dos factorías, el Taller de Artillería N.º 172 de Perm y el Taller de Artillería N.º 235 de Volkinsk, y denominado Obús de Campaña Modelo 1938, más tarde M-10, que alcanzó un gran éxito y se convirtió inmediatamente en una de las principales piezas del Ejército Rojo durante toda la guerra.

Los soviéticos concedieron una gran importancia a la flexibilidad del obús, más que a la longitud del alcance del cañón, y descubrieron, durante los primeros días de la guerra contra los alemanes, que la pesada granada de alto explosivo de 51,1 kg, además era un proyectil idóneo contracarros. Este hecho se produjo como consecuencia de la costumbre soviética de utilizar todas las piezas de campaña disponibles también en función contracarros, un empleo que tuvo tal éxito que llevó a los soviéticos a adoptar un especial proyectil compacto para el Modelo 1938. Éste pesaba 40 kg y podía poner fuera de servicio a cualquier tipo de carro conocido de aquella época. Asimismo, los alemanes apreciaron bastante el Modelo 1938 y emplearon todas las piezas que consiguieron capturar, con la designación de *schwere Feldhaubitze* 443(r) 15,2 cm o sFH 443(r) 15,2 cm (obús de campaña pesado sFH 443[ruso] de 15,2 cm), tanto en la Unión Soviética como en la Muralla del Atlántico. También muchos ejemplares se enviaron a Italia y Francia.

Gracias a los constantes esfuerzos para agilizar la producción y hacerla más eficaz, los diseñadores soviéticos de artillería adaptaron, sucesivamente, el Modelo 1938 a la cureña del obús Modelo 1938 de 122 mm. Se incorporó un freno de boca de mayores dimensiones para reducir, al menos en parte, la fuerza de retroceso de la boca de fuego, ahora más pesada, y el nuevo montaje se convirtió en el Obús de Campaña Modelo 1943 de 152 mm.

Producido pero continuó utilizando la misma munición; asimismo el alcance permaneció inalterado. En 1945 estaban en servicio en el Ejército Rojo numerosas cantidades de estas piezas, que recibieron la denominación de D-1.

Después de la guerra, el Modelo 1938 y el Modelo 1943 siguieron en servicio y se emplearon en diversos conflictos; el Modelo 1938 desapareció gradualmente y, al parecer, sólo está en servicio en Rumania, mientras que el Modelo 1943 todavía es utilizado ampliamente, incluso por el Ejército soviético, aunque en las unidades de reserva.

El Ejército chino, al que se concedió licencia para copiarlo, fabricó su propia versión denominada Tipo 84. El Modelo 1943 en la actualidad está en servicio en casi todas las naciones bajo influencia soviética.

Características

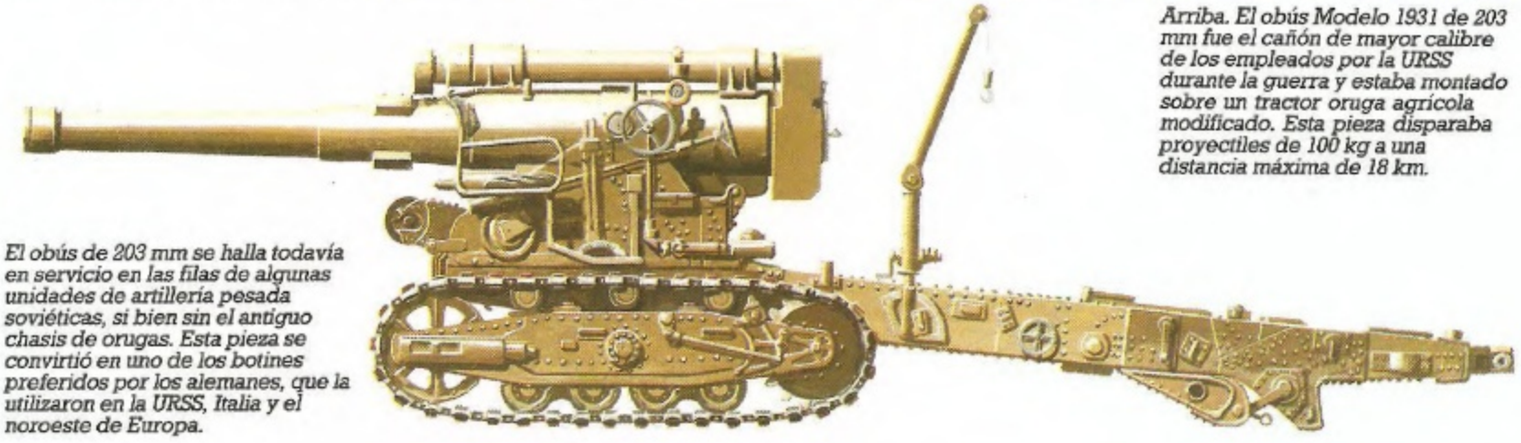
Modelo 1943
Calibre: 152,5 mm.
Longitud de la pieza: 4,207 m.
Peso: en orden de marcha 3 640 kg; en orden de combate 3 600 kg.
Sector de tiro en dirección: 35°.
Sector de tiro en elevación: de –3° a +63,5°.
Velocidad inicial: 508 m por segundo.
Alcance máximo: 12 400 m.
Peso del proyectil: 51,1 kg de alto explosivo.

URSS

Obús Modelo 1931 de 203 mm

La pieza de artillería de campaña más pesada empleada por los soviéticos entre 1941 y 1945 fue el Obús Modelo 1931 de 203 mm, también conocido como B-4. Se la recuerda como una potente arma, aunque pesada, y de hecho fue uno de los pocos obuses de artillería con cureña montada sobre el tren de orugas de un tractor agrícola. Este montaje fue consecuencia del enorme número de fábricas de tractores creadas por los soviéticos en los años veinte y treinta, por lo que, dada la gran disponibilidad de estos vehículos, los diseñadores soviéticos sólo tuvieron que adoptar un sistema lógico y económico para las cureñas de artillería. El empleo de orugas permitió al Modelo 1931 desplazarse sobre terrenos abruptos o pantanosos en los que otras piezas de igual peso no podían atreverse a cruzar. Ésta fue una importante característica del Modelo 1931, junto a su ya mencionada pesadez de tal modo que en la mayor parte de sus versiones el traslado de la pieza sobre dis-

T.J.



Arriba. El obús Modelo 1931 de 203 mm fue el cañón de mayor calibre de los empleados por la URSS durante la guerra y estaba montado sobre un tractor oruga agrícola modificado. Esta pieza disparaba proyectiles de 100 kg a una distancia máxima de 18 km.

El obús de 203 mm se halla todavía en servicio en las filas de algunas unidades de artillería pesada soviéticas, si bien sin el antiguo chasis de orugas. Esta pieza se convirtió en uno de los botines preferidos por los alemanes, que la utilizaron en la URSS, Italia y el noroeste de Europa.

tancias cortas requería desmontarla en dos componentes, en recorridos largos era necesario desmontarla en seis cargas distintas. Algunas versiones podía desplazarse en cinco componentes, pero no hay que olvidar que existieron seis versiones distintas del Modelo 1931; todas emplearon la cureña sobre orugas, pero se diferenciaban entre sí en cuanto al sistema de remolque. El desplazamiento del Modelo 1931 comportaba el empleo de un avantren sobre el que se aseguraba el mástil para el remolque, que, normalmente, se efectuaba con la ayuda de un tractor pesado sobre orugas, siempre de procedencia agrícola. Asimismo, algunos avantrenes estaban provistos de orugas, aunque otros tenían gruesas ruedas simples. Finalmente, otros poseían ruedas dobles, pero con un diámetro inferior. En definitiva, en acción el obús Modelo 1931 de 203 m fue un arma pesada, con una cadencia de tiro no superior a un disparo cada cuatro minutos (esto se podía aumentar), potente en el tiro de barrera y en el de demolición de los puntos fuertes para lo que utilizaba una granada específica pesada, de alto explosivo, con 100 kg.

En conjunto, era la pieza más indicada para su empleo desde posiciones fijas, dado el enorme peso que limitaba la velocidad de su traslado a no más de 15 km/h. Esta fue la causa por la que el Modelo 1931 siempre se encontró en dificultades para intervenir en las operaciones móviles y muchos ejemplares cayeron en manos de los alemanes únicamente por la imposibilidad de emplazarlos con la rapidez necesaria. Por otra parte, los alemanes tenían pocas piezas de artillería pesada que utilizaron todo aquello que lograron capturar, tanto en la Unión Soviética como en Italia y Europa noroccidental, usándolas después de 1944 con la designación H 503(r) 20,3 cm (obús H 503 [ruso] de 20,3 cm).

A mediados de los años cuarenta pareció que el Modelo 1931 había sido retirado del servicio, pero recientemente ha reaparecido. Todavía forma parte del material de dotación de las brigadas de artillería pesada del Ejército soviético y se emplea aún en la destrucción de núcleos de resistencia y eventuales fortificaciones. Con el tiempo, la cureña móvil sobre orugas se ha remplazado por una sobre ruedas en tándem, en cada lado, y parece ser que en esta forma de cureña, el Modelo 1931 puede ser transportado en un sólo componente. Se considera que en un futuro próximo esta veterana pieza será sustituida por un nuevo obús de 203 mm sobre cureña autopropulsada.

T.J.

Un obús de 203 mm avanza penosamente sobre orugas a través de la nieve hacia una nueva posición, remolcado por un tractor de artillería Stalin. Las orugas conferían a la pieza una movilidad insólita para un arma tan pesada.

Características
Modelo 1931
Calibre: 203 mm.
Longitud de la pieza: 5,087 m.
Peso: en orden de combate 17 700 kg.
Sector de tiro en dirección: 8°.
Sector de tiro en elevación: de 0° a +60°.
Velocidad inicial: 607 m por segundo.
Alcance máximo: 18 025 m.
Peso del proyectil: 100 kg.
Cadencia de tiro: 1 disparo cada 4 minutos.

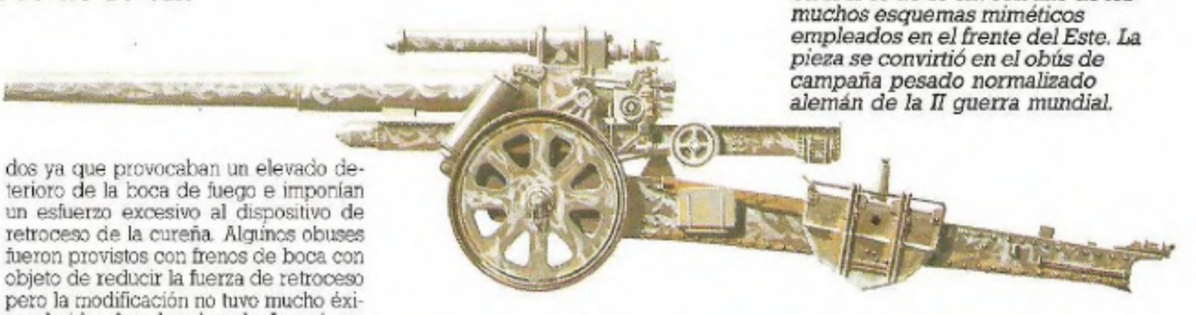
ALEMANIA

Obús de campaña 18 de 15 cm

Desde principio de siglo XX, los dos principales fabricantes de materiales de artillería de Alemania eran las firmas Krupp y Rheinmetall. Los años veinte constituyeron para ambas un período de espera e investigación de forma que, cuando el partido nazi subió al poder, se encontraron listas para abastecer a su nuevo cliente. Este último fue bastante sagaz como para invitar a competir siempre a las dos firmas en los concursos para el material de artillería necesario para las fuerzas armadas alemanas, en período de potenciación en aquella época y, así, cuando se convocó el concurso para un nuevo obús de campaña pesado ambas firmas presentaron proyectos distintos.

Los oficiales del comité seleccionador tenían que elegir entre dos proyectos válidos y ello, resultó difícil, derivando en una solución de compromiso: una boca de fuego Rheinmetall montada sobre una cureña Krupp. Esta selección se efectuó en 1933 y la pieza fue designada *schwere Feldhaubitze* (obús de campaña pesado) 18 15 cm, aunque el calibre efectivo fuese de 149 mm. La pieza se convirtió en el obús de campaña pesado normalizado alemán y se fabricó en numerosas factorías diseminadas por toda Alemania.

La primera versión del sFH 18 fue hipomóvil, dividada en dos componentes: boca de fuego y cureña. Sin embargo, poco después se produjo una versión remolcada por un tractor semioruga y ésta se convirtió en la variante, más común. El obús se mostró sólido y robusto y prestó excelentes servicios en todas las campañas alemanas de la segunda guerra mundial. No obstante, en 1941, en el curso de la invasión de la Unión Soviética, los alemanes descubrieron que su pieza tenía un alcance inferior al de los obuses soviéticos equivalentes de 152 mm. Se realizaron numerosos intentos para incrementar el alcance, incluso mediante la adición de otras dos cargas de lanzamiento más potentes a las empleadas con anterioridad; éstas demostraron, sin embargo, unos efectos limitados ya que provocaban un elevado deterioro de la boca de fuego e imponían un esfuerzo excesivo al dispositivo de retroceso de la cureña. Algunos obuses fueron provistos con frenos de boca con objeto de reducir la fuerza de retroceso pero la modificación no tuvo mucho éxito y la idea fue abandonada. Las piezas modificadas fueron denominadas sFH 18(M) de 15 cm.



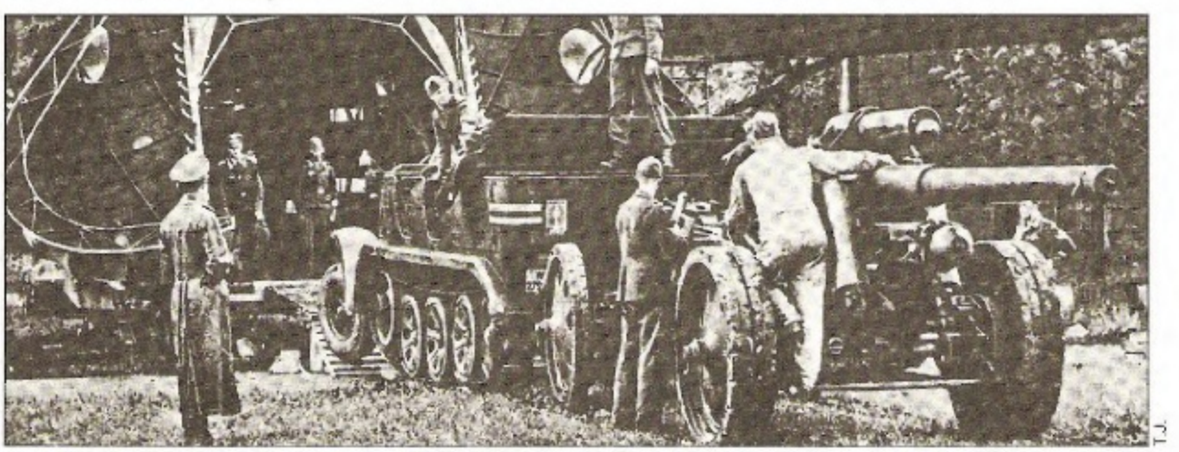
Un sFH 18 de 15 cm con uno de los muchos esquemas miméticos empleados en el frente del Este. La pieza se convirtió en el obús de campaña pesado normalizado alemán de la II guerra mundial.

Durante la guerra, el sFH 18 fue instalado sobre una cureña autopropulsada denominada «Hummel» y formó parte del componente de artillería de algunas divisiones blindadas. No todos los ejemplares producidos se emplearon como artillería de campaña: las divisiones destacadas a lo largo de las defensas de la Muralla del Atlántico emplearon sus sFH 18 para reforzar las fortificaciones costeras, normalmente bajo el control de la Armada alemana. Ciertas piezas se cedieron a los aliados de Alemania, especialmente a Italia (*obice da* 149/28), y, por algún tiempo, a Finlandia (m/40).

El sFH 18 todavía estaba en servicio en 1945 en grandes cantidades, al final de la guerra. Checoslovaquia ha empleado una versión mejorada del sFH 18 hasta fechas relativamente recientes, y también el Ejército portugués utilizó un modelo similar durante un período considerable. Algunos ejemplares siguen en activo en países de América del Sur y Central. El sFH 18 ha sido sin duda una de las mejores piezas del parque de artillería alemán.

Características
sFH 18 de 15 cm
Calibre: 149 mm.
Longitud de la pieza: 4,44 m.
Peso en orden de marcha 6 304 kg; en orden de combate 5 512 kg.
Sector de tiro en dirección: 60°.
Sector de tiro en elevación: de –3° a +45°.
Velocidad inicial: 520 m por segundo.
Alcance máximo: 13 325 m.
Peso del proyectil: 43,5 kg.

Este sFH 18 de 15 mm es remolcado al interior de un avión de transporte Me 323 por un semioruga Sdkfz 7. La mayoría de la artillería alemana empleaba tiros de sangre, pero el obús de 15 cm fue adaptado para el remolque mecánico desde el principio de la guerra.



T.J.

La batalla de Berlín

Una vez que el Sexto Ejército hubo perecido en el gélido infierno de Stalingrado, la suerte de la guerra que sostenía Alemania en el Este quedó echada. El fracaso de la batalla de Kursk sólo sirvió para acelerar lo inevitable: desde ese mismo instante el Ejército Rojo avanzó incontenible hacia el Oeste a través de las estepas centrales de la URSS, Polonia y de la propia Alemania. En abril de 1945, el estruendo provocado por la omnipotente artillería soviética podía oírse ya desde las calles de la capital del Tercer Reich.

En 1945 el potencial de la artillería del Ejército Rojo se basaba en una articulación bien proporcionada en sus componentes que respondía exactamente al criterio soviético del empleo en masa de las fuerzas a gran escala. Cada «frente» (grupo de ejércitos) disponía de un cuerpo de ejército completo de artillería constituido por dos divisiones de artillería de campaña y dos divisiones de artillería antiaérea. Estas divisiones se añadieron a las unidades de artillería asignadas a las divisiones de infantería y mecanizadas que con frecuencia tenían también un cierto número de baterías de obuses de 152 mm, pero el grueso de los cañones pesados estaba en dotación en las divisiones de artillería.

La división de artillería se articulaba sobre un cierto número de brigadas del arma, dotada cada una con su propio batallón de transporte y con una batería de especialistas encargada de la determinación de los objetivos, del control del fuego y de los emplazamientos de las baterías. Aunque con frecuencia se incorporaron muchas variantes al sistema, el habitual era el siguiente:

1. una brigada de obuses pesados de artillería distribuidos en cuatro baterías, cada una de ellas con cuatro secciones y cada sección dotada de cuatro obuses de 152 mm, con un total de 64 obuses de 152 mm por brigada;
2. una brigada de obuses de artillería con cuatro baterías, cada una dotada de cuatro secciones y cada sección de cuatro obuses de 122 mm, con un total de 64 obuses de 122 mm por brigada;
3. una brigada de obuses pesados de artillería distribuidos en cuatro baterías, cada una con tres secciones y cada sección con tres obuses Modelo 1931 de 203 mm, con un total de 36 obuses de 203 mm por brigada;
4. una brigada de morteros dividida en cuatro baterías, cada una con cuatro secciones y cada sección con cuatro morteros de 160 mm, con un total de 64 morteros de 160 mm por brigada;
5. una brigada de lanzacohetes con sistema orgánico variable y un número dispar de lanzadores múltiples móviles de 300 mm.

La dotación total de personal de cada una de estas divisiones era de 12 000 hombres; además de sus normales disponibilidades orgánicas de medios de transporte a motor, las divisiones recibían, habitualmente, otras unidades de transporte de refuerzo asignadas por el mando del frente.

En 1945 las divisiones de artillería tenían una potencia tal que el Ejército Rojo podía emplearlas para abrirse camino a través de las líneas alemanas. El método habitual consistía en destacar las baterías de artillería pesada codo con codo para efectuar bombardeos masivos capaces de cubrir las posiciones enemigas con una alfombra de proyectiles. A la acción de las baterías de artillería se añadía, además, el temible fuego de los lanzacohetes múltiples de todos los calibres, incluidos asimismo los de 300 mm de divisiones de artillería.

Este poderoso y martilleante ariete, constituido por las que con frecuencia fueron definidas como divisiones de artillería «de ruptura», fue una potente arma que el Ejército utilizó intensamente hasta 1945. El principal punto débil de este mésoluta por parte de los mandos inferiores. Esta carencia de flexibilidad incidió, también, sobre el conjunto de las operaciones realizadas por el Ejército Rojo.

Las divisiones de artillería y acorazadas efectuaron reiteradas «rupturas» de las líneas enemigas, en proceso ya de disgregación, para detener su avance después sobre una línea predeterminada con el objetivo de aprovisionarse para sucesivos combales o batallas organizadas.

Con este método, el Ejército Rojo avanzó progresivamente hacia Berlín. Los soviéticos habían dado un paso de gigante desde que el 6.º Ejército alemán había sido cercado en Stalingrado en noviembre de 1942. A excepción de algunas contadas ocasiones en que los alemanes fueron capaces de remprender la iniciativa táctica, durante breves períodos y con ofensivas locales, el avance de los soviéticos hacia Berlín se realizó prácticamente sin interrupción: en abril de 1945 los soviéticos alcanzaron el Oder y detuvieron la marcha para organizar la que debía ser la última ofensiva.

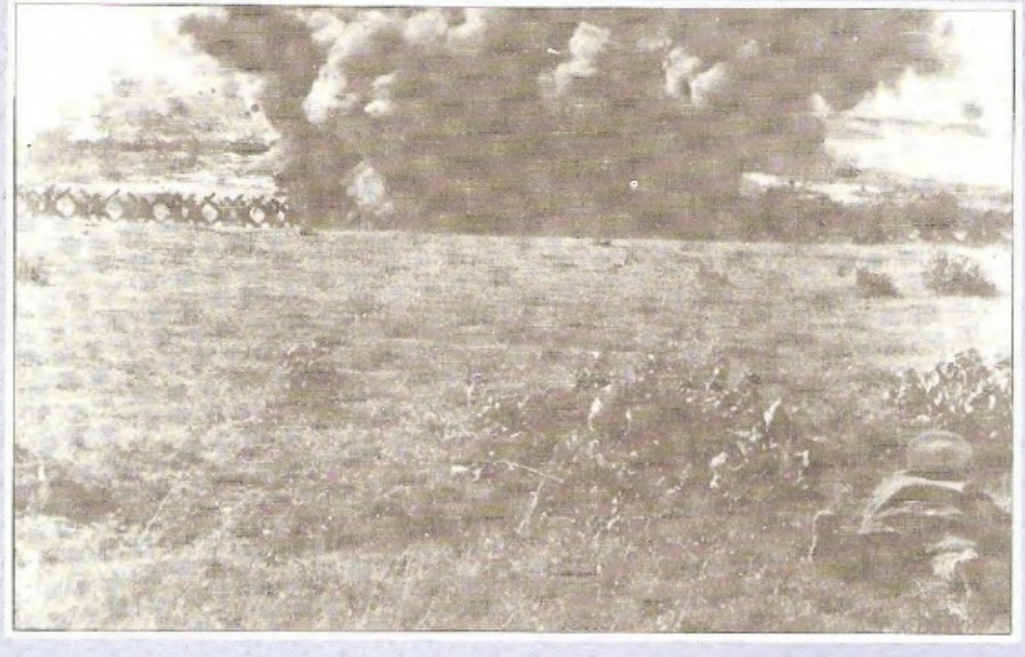
Como era habitual, la preparación fue tan completa que recordaba las enormes concentraciones que precedían a las batallas de la primera guerra mundial en el frente Occidental. Grandes cantidades de materiales y armas afluyeron desde las fábricas de guerra, en aquel momento todavía en funcionamiento al este de los Urales. En Berlín el fragor de la artillería constituía el constante ruido que acompañaba la «vida normal» de esa ciudad en ruinas. Entre los despojos humeantes que representaban todo lo que quedaba de la que fue una de las ciudades más grandes de Europa, la vida militar y civil de alguna manera continuaba. Los civiles eran escasos y menos numerosos que los militares, entre los que se encontraban los restos residuales del viejo ejército regular más una muchedumbre de «legiones extranjeras», organizaciones del partido, reclutas sin ningún tipo de instrucción y, en muchos casos, de una edad próxima a los 14 años. Día y noche, los aviones anglo-norteamericanos y soviéticos sobrevolaron la ciudad para aumentar la magnitud de los montones de ruinas y alimentar los incendios, nunca apagados, que ardían en casi todas las calles.

La ciudad condenada espera

En medio de tanta desolación, Hitler todavía seguía en su *bunker* e intentaba aprovechar el resto de su carisma para continuar dando órdenes a las diezmadas fuerzas armadas con objeto de defender los restos del Tercer Reich, que no eran muchos. En occidente, los aliados seguían avanzando y en oriente el rodillo del Ejército soviético iba a comenzar la última ofensiva para conquistar Berlín. Permaneciendo en la ciudad, aún cuando gran parte de los cuadros del partido y la administración habían marchado hacia el sur de Alemania, Hitler todavía estaba en condiciones de infundir coraje, con su presencia, a los defensores de Berlín para que continuaran la lucha. En su avance a través de Polonia y Prusia Oriental, los soviéticos ya habían descubierto numerosos campos de concentración y otros excesos de la dominación alemana en Europa del Este. En la misma Unión Soviética, la brutal autoridad de los *Gauleiter* condenó a muerte a millones de ciudadanos soviéticos con los trabajos forzados *in situ* o bien mediante su deportación a los campos de trabajo del Reich, pero el Ejército Rojo, en su marcha a través de Prusia Oriental y del interior de la propia Alemania, había acabado de concienciarse para el último, el más humillante para los alemanes, avance hacia el corazón del Tercer Reich.

El 16 de abril de 1945, los soviéticos estuvieron dispuestos y la artillería de los dos frentes lanzó en masa su mortal carga sobre las posiciones alemanas. Los dos frentes, reforzados numéricamente por otras divisiones de choque y fuerzas acorazadas, estaban mandados por dos de los generales que los alemanes habían aprendido a temer: los mariscales Konev y Zukov. Al norte, el

Un oficial soviético observa las primeras explosiones de un bombardeo de artillería sobre unos obstáculos contracarro situados delante de posiciones alemanas. Los soviéticos emplearon frecuentemente sus piezas para crear cortinas móviles de fuego de preparación, que barrían el terreno delante del avance de las tropas.



Imperial War Museum

Imperial War Museum

Sólo ruinas: esto es todo lo que quedó del Ministerio de Asuntos Exteriores de Berlín, donde se elaboraron los planes para dar una nueva forma al mapa de Europa. Efectivamente, el mapa de Europa cambiaría, pero no en el sentido previsto por los alemanes.

1.er Frente Bielorruso de Zukov rebasó las líneas alemanas entre Schwedt y Frankfurt sobre el Oder; al sur, el 1.er Frente Ucraniano de Konev penetró entre Forst y Görlitz.

No hubo ninguna flexibilidad en sus ataques en masa. La artillería fue dispuesta en líneas sucesivas y muy próximas entre sí y operó durante horas antes de que los carros avanzasen. Al fuego artillero se añadió el pavoroso estruendo de las baterías de lanzacohetes múltiples de todos los calibres empleados en masa. Esos lanzacohetes múltiples eran los temidos «Katyusha» (u «órganos de Stalin»), que podían devastar amplias áreas de la zona de combate con sus explosiones y fragmentación de los proyectiles; a ello seguía un silencio lúgubre para después remprender el mismo ritmo ensordecedor, táctica específica para hundir la moral del enemigo. A esta destrucción se añadió el fuego en masa de los obuses de 152 mm y de los poderosos obuses Modelo 1931 de 203 mm, capaces de localizar y destruir los refugios y puntos fuertes en los que la desventurada infantería alemana intentaba guarecerse.

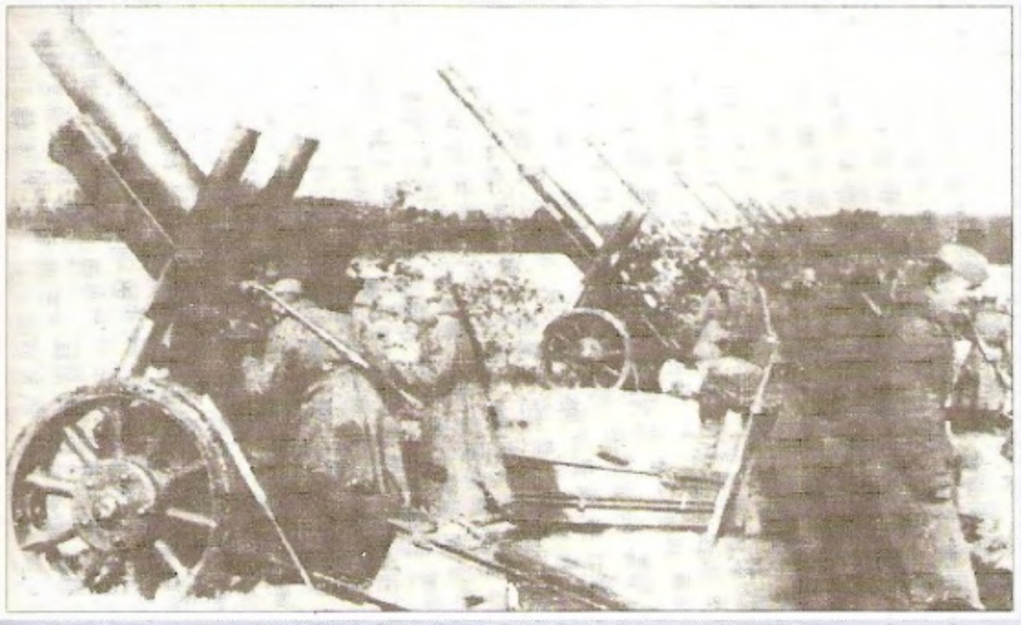
Más lejos, detrás de las líneas del frente, las escasas baterías alemanas todavía existentes fueron prácticamente barridas por un torrente de fuego que destruyó los cañones, sus emplazamientos y las reservas residuales de munición. Cuando el tiro ya había hecho su efecto, los carros T-34/85 y JS-2 salieron pesadamente de sus escondites, llevando en el exterior del casco a las escuadras de infantería destinadas a descender del vehículo para combatir a pie con sus subfusiles y granadas de mano, dispuestas a atacar eventuales posiciones de infantería todavía en condiciones de defenderse. El 18 de abril, el Ejército Rojo había superado las defensas sobre el Oder y estaba en condiciones de avanzar a través de los centros fabriles de Pomerania, prácticamente intactos, en su progresión hacia Berlín. Los carros marchaban junto a la artillería, y ésta, ocasionalmente, se detenía para apoyar el avance de los primeros y así en pocos días los proyectiles comenzaron a caer sobre los suburbios de la propia capital del Reich.

En el interior de la ciudad, Hitler continuaba su declive en un estado de alucinación moral. Su mente, desequilibrada desde el atentado contra su vida en el mes de julio anterior, se refugió en un mundo de fantasía en el que todavía existían las divisiones del Ejército alemán de 1939 y del partido; continuaba dando órdenes a estas divisiones inexistentes, indicando las directrices de los movimientos sobre mapas a gran escala como si todavía estuviese al mando de fuerzas armadas potentes. Pero la realidad era totalmente distinta.

La última contraofensiva alemana fue ordenada por Hitler para el 22 de abril. Las unidades soviéticas avanzadas no la advirtieron. El 27 de abril, los carros del Ejército Rojo ya estaban en la Potsdam Platz y, a través del estruendo del infierno de la artillería, se podía oír el intercambio de fuego de las armas ligeras, incluso en el *bunker* de la Cancillería de Hitler, donde éste todavía estaba rodeado por una corte de fieles. En aquel punto, a través de las alucinaciones, se abrió paso la realidad y, en un último rasgo de grandeza wagneriana, Hitler se suicidó con un arma de fuego junto a su fiel Eva Braun y su perro. Sus cuerpos fueron incinerados en el jardín exterior del *bunker* y las llamas de la pequeña pira se añadieron a las del holocausto global en el que desapareció el Tercer Reich.

El Ejército Rojo avanzó hacia el *bunker*, en torno a un desierto desolado de edificios destruidos, donde, sin embargo, aún subsistían pequeños núcleos de resistencia aislados. Muchos de esos focos de supervivientes estaban formados por «legiones extranjeras» alemanas que sabían muy bien lo que podían esperar si caían en manos del Ejército Rojo y eligieron morir combatiendo. Entre estos supervivientes se encontraban miembros de ciertas unidades de las Waffen SS como las de la «Legión de San Jorge», formada por ex prisioneros de guerra británicos, así como los fanáticos de la «Legión India», que con frecuencia aventajaron a sus mismos comandantes alemanes por su ferocidad y fanatismo por la causa nazi. Los mandos del Ejército Rojo no perdieron tiempo con estos núcleos de resistencia. Se limitaron a emplazar cierto número de obuses de 152 mm en sus cercanías; después, los obuses abrieron fuego barriendo todo rescoldo de oposición, mientras que los cámaras del Ejército Rojo rodaban las escenas para mostrar a los trabajadores, a su regreso a la patria, los resultados de su trabajo en las fábricas. Así, la máquina de la artillería soviética participó en la masacre. Había abierto el camino hacia Berlín en toda su longitud desde Stalingrado en adelante y, a pesar de la falta de flexibilidad, su sola potencia hizo posible la victoria final del Ejército Rojo.

La artillería del actual Ejército soviético no es menos potente que entonces.



T. J.

Sin nada que temer de la Luftwaffe, ya aniquilada, estos cañones soviéticos de 152 mm están emplazados muy próximos, listos para un bombardeo contra las posiciones alemanas supervivientes. Tras incesantes bombardeos de preparación, efectuados por masas de artillería, el Ejército Rojo atacaba con gran determinación.

ALEMANIA

Cañón 18 de 15 cm

En 1933 el Ejército alemán emitió un requerimiento para la obtención de un cañón pesado para las nuevas baterías de la artillería divisional, que fue asignado a la firma Rheinmetall. La firma proyectó, empleando la misma cureña presentada al concurso relativo al obús sFH 18 de 15 cm, un cañón largo y de esbeltas líneas con un alcance no inferior a 24 500 m, el más elevado de su tiempo en sentido absoluto. En 1938 el Ejército alemán recibió los primeros ejemplares del *Kanone* (cañón) 18 15 cm o, más simplemente, K 18 15 cm.

El alcance y la munición recibieron inmediatamente una entusiasta aprobación de los comprobadores, aunque todo lo contrario sucedió con la cureña. Uno de los inconvenientes del conjunto cañón-cureña radicaba en su longitud, que no permitía el remolque en un componente único nada más que en cortas distancias.

Para cualquier desplazamiento de cierta importancia debía desmontarse la boca de fuego de la cureña e instalarla sobre una cureña especial de transporte. Ésta era remolcada sobre sus ruedas y un pequeño avantren monoeje.

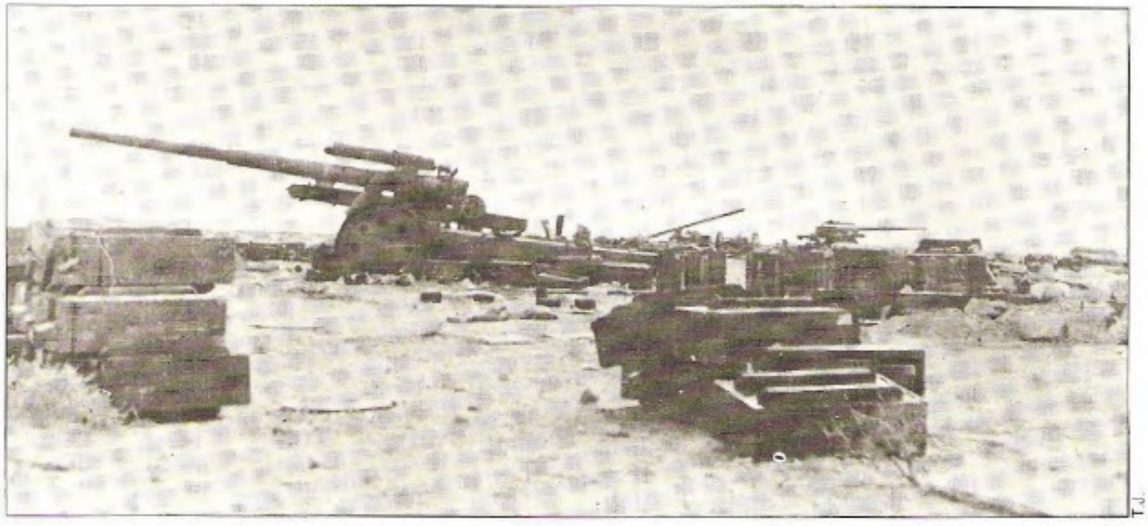
Toda la operación requería tiempo, lo que suponía un inconveniente en el momento de su posicionamiento en batería o de preparación para la marcha; además se perdía más aún ya que debía emplearse una plataforma giratoria en dos partes sobre la que se instalaba el cañón y así pudiera disponer de un sector de dirección de 360°. Pero esto no era todo, pues la cureña estaba dotada con rampas y cabrestantes, así que el remolque suponía, en todos los casos, dividir el montaje en dos pesados componentes.

Como si esto aún no fuera bastante, la cadencia de tiro del K 18 era, en la mejor de las hipótesis, de dos disparos por minuto. Por ello no hay que extrañarse de que sus servidores prefirieran una pieza mejor, pero el K 18 ya estaba en producción y no tuvieron más remedio que aceptar la situación. De cualquier forma, muchos K 18, fueron asignados a las baterías de defensa costera en instalación fija o a las divisiones territoriales, donde la relativa falta de movilidad tenía escaso inconveniente. En función de defensa costera, la pieza tuvo éxito: su largo alcance y la facilidad de orientación de la cureña la hacían ideal para esta misión.

Algún tiempo después, se produjeron también proyectiles trazadores especiales, unos fumígenos de color rojo destinados específicamente a favorecer las operaciones de puntería en dirección y elevación.

La producción del K 18 terminó antes del final de la guerra, cediendo paso a armas más pesadas. Para las piezas que ya estaban en servicio se fabricaron una serie de municiones, además de las trazadoras que, entre otras, incluía un proyectil contra estructuras de hormigón con una carga explosiva muy reducida y otro, completamente distinto, que tenía paredes delgadas y una gran carga explosiva.

En teoría, el K 18 debería haber sido uno de los mejores proyectos de la firma Rheinmetall: tenía un alcance excelente y empleaba un pesado proyectil, pero para los servidores era motivo y causa de un prolijo esfuerzo transformar este cañón en uno de combate aceptable.



T.J.

Un K 18 de 15 cm constituye la pieza central de un parque de artillería alemán capturado por los británicos en Libia. Este cañón de la Rheinmetall tenía un excepcional alcance, pero requería demasiado tiempo para su puesta en batería.

Características

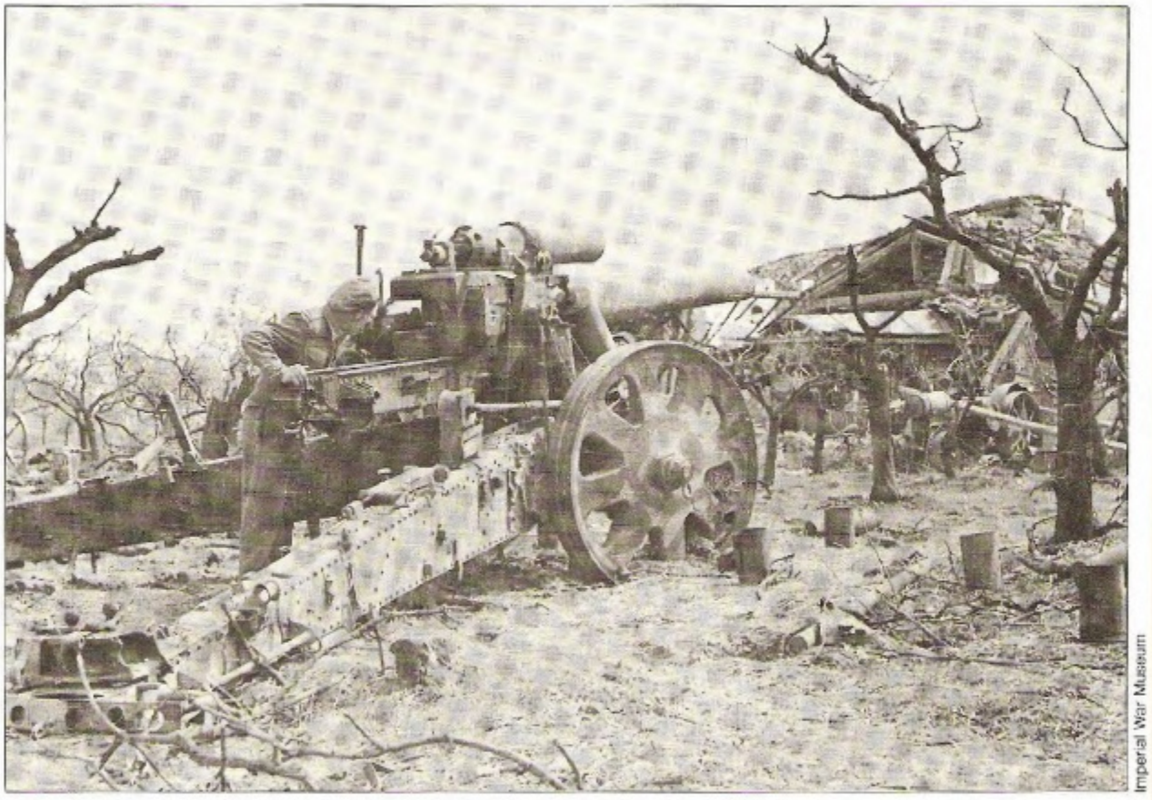
K 18 de 15 cm
Calibre: 149,1 mm.
Longitud de la pieza: 8,20 m.
Longitud del tubo: 6,43 m.
Peso: en orden de marcha 18 700 kg; en orden de combate 12 460 kg.
Sector de tiro en dirección: sobre plataforma 360°; sobre cureña 11°.
Sector de tiro en elevación: de –2° a +43°.
Velocidad inicial: 865 m por segundo.
Cadencia de tiro: 2 disparos por minuto.
Vida útil del tubo: 3 000-5 000 disparos.
Peso del proyectil: 43 kg.

ALEMANIA

Cañón 39 de 15 cm

El Cañón 39 de 15 cm o K 39 de 15 cm llegó a manos alemanas por vía indirecta: en principio, el arma fue proyectada y producida a finales de los años treinta por la firma Krupp de Essen, para uno de sus clientes habituales, Turquía. Estaba destinada a desempeñar una doble función: cañón de campaña y de defensa costera; por ello empleaba una cureña bimástil combinada con una plataforma giratoria, una innovación para la época, sobre la que se instalaban el cañón y el afuste asegurando una orientación de 360°, característica muy útil en un arma de defensa costera. Dos piezas del lote ordenado se habían entregado en 1939 cuando se inició la segunda guerra mundial; a partir de ese momento no se produjeron nuevas entregas. Alemania, ya en guerra, decidió aprovisionarse con todas las piezas de campaña posibles y el arma, destinada -originariamente a Turquía, fue adoptada por los alemanes sin modificación alguna, como Cañón 39 de 15 cm.

De este modo, el Ejército alemán se



Imperial War Museum

El K 39 de 15 mm, diseñado por Krupp en respuesta a un pedido turco. Cuando se inició la segunda guerra mundial sólo se habían entregado dos ejemplares; pero el Ejército alemán decidió adoptar el cañón, en lugar de venderlo a Turquía, junto con las grandes reservas de munición producidas según las especificaciones turcas.

encontró en posesión de un voluminoso y útil cañón que debía transportarse en tres componentes: boca de fuego, cureña y plataforma giratoria. Esta última, en la mayor parte de las misiones, realmente no era necesaria y sólo se utilizaba en las posiciones de defensa costera. El montaje estaba constituido por la plataforma giratoria central, sobre la que se emplazaba la cureña; por una serie de soportes que sobresalían hacia fuera y por un arco de orientación externo. Toda la plataforma era de acero y al entrar en acción se anclaba al suelo.

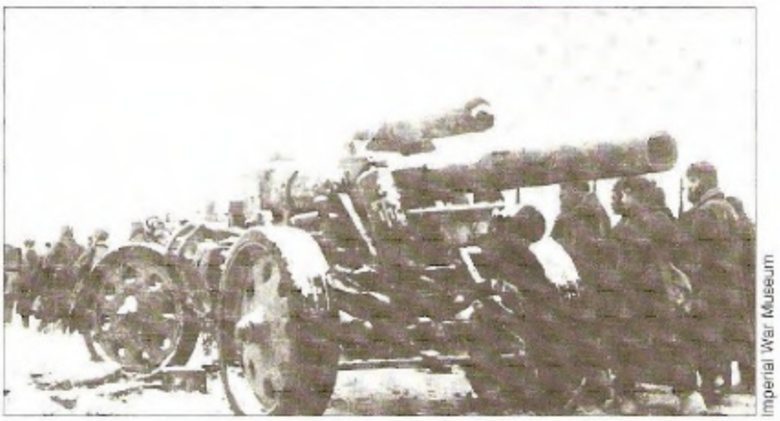
Los mástiles abiertos eran fijados al arco de orientación y todo este conjunto de cañón y cureña se accionaba manualmente mediante una manivela. Esta plataforma despertó el interés de otros muchos diseñadores, incluidos los norteamericanos, que la tomaron como base para su «Kelly Mount» (montaje Kelly) y empleado en los cañones Ml de 155 mm.

El K 39 podía disparar municiones convencionales alemanas, pero al entrar en servicio por primera vez tuvieron que utilizar notables reservas de municiones producidas para los turcos, sobre especificaciones turcas. Éstas comprendían una granada de alto explosivo y un proyectil semiperforante, con un sistema de tres cargas de lanzamiento, cuya finalidad estaba en emplearlos contra buques de guerra.

Estas reservas se utilizaron gradualmente hasta su agotamiento y a partir de entonces las piezas fueran abastecidas con munición de ordenanza alemana.

Sin embargo, durante este tiempo, el K 39 dejó de emplearse como arma de ordenanza del Ejército alemán de forma que se destinó a misiones de adiestramiento y, posteriormente, a las defensas de la Muralla del Atlántico, donde retomó su función inicial. En esta ocasión, el cañón demostró sobradamente su largo alcance.

Características
K 39 de 15 cm
Calibre: 149,1 mm.
Longitud de la pieza: 8,25 m.
Longitud del tubo: 7,86 m.
Longitud del rayado: 6,50 m.
Peso: en orden de marcha 18 700 kg; en orden de combate 12 460 kg.
Sector de tiro en dirección: sobre plataforma giratoria 360°; sobre cureña 60°.
Sector de tiro en elevación: de – 4° a + 45°.
Vida útil del tubo: 3 000-5 000 disparos.
Alcance máximo: 24 700 m.
Peso del proyectil: 43 kg.



Imperial War Museum

Un K 39 de 15 cm, abandonado en la estepa helada, se convierte en objeto de interés para las columnas de tropas soviéticas. El K 39, posteriormente, fue destinado a misiones de adiestramiento y a las defensas de la Muralla del Atlántico.

ALEMANIA

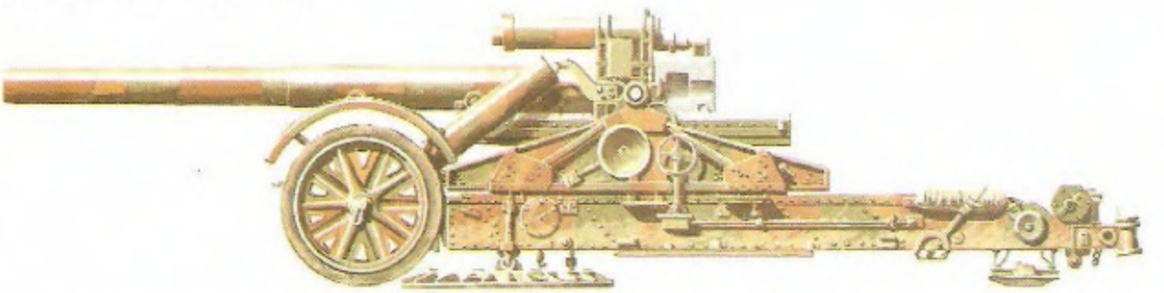
Cañón 18 de 17 cm y obús 18 de 21 cm

Cuando en el período de entreguerras emprendió el diseño de piezas de artillería, la firma Krupp de Essen se situó rápidamente a la vanguardia en este campo. Los criterios de trabajo de esta compañía, unidos a la constante aportación de innovaciones, condujeron a algunos de los cañones más notables de ese período; precisamente una de esas innovaciones caracterizó a las que iban a ser dos de las piezas de artillería más meritorias de la II guerra mundial.

Esta innovación consistía en el montaje de «doble retroceso», en el que las fuerzas provocadas por el disparo eran absorbidas en primer lugar por un mecanismo ortodoxo de retroceso cercano al tubo y después por el trineo de retroceso que discurría por unos railes fijados a los mástiles de la cureña. De esta forma, se absorbían todas las fuerzas de retroceso sin que se produjese ningún movimiento de la pieza con respecto al suelo, de manera que mejoraba la precisión del tiro. Modificaciones posteriores supusieron también que la totalidad del montaje descansase sobre una ligera plataforma base que facilitaba notablemente cualquier cambio de orientación acimutal de la pieza.

Este afuste de doble acción fue utilizado principalmente en dos armas de Krupp. La menor de ellas fue el *Kanone* 18 17 cm (cañón 18 de 17 cm, aunque su calibre real era de 172,5 mm), mientras que la mayor fue el *Mörser* 18 21 cm (o mortero –los alemanes denominaban así a sus obuses pesados– 18 de 21 cm). Estas dos armas aparecieron respectivamente en 1941 y 1939. Ambas demostraron ser piezas excelentes y generaron una demanda tal que Krupp hubo de confiar parte de su producción a la firma Hanomag de Hannover. De ellas se dio prioridad al obús de 21 cm, para el que se desarrolló una amplia gama de proyectiles especiales, incluido uno contra estructuras de hormigón. Pero cuando apareció el cañón K 18 se constató que sus proyectiles de 170 mm eran prácticamente tan poderosos como los de 210 mm del obús Mrs 18; además, el alcance del cañón era de 29 600 m comparados con los 16 700 m del obús pesado. Todo ello desembocó en que en 1942 se diese preferencia a la producción del K 18 y que cesase la del Mrs 18.

Pero los obuses de 210 mm siguieron en activo hasta el fin de la guerra; eso reza también para los cañones de 170 mm, que continuaron impresionando a quienes lo conocían de cerca, tanto a quienes recibían sus mortíferos proyectiles de 68 kg como a sus sirvientes. También los Aliados a veces pudieron maravillarse con el empleo de estas piezas, pues en 1944 algunas baterías aliadas estaban equipadas con cañones K 18 capturados. A pesar de su masa y su volúmen, tanto el cañón como el obús eran piezas de fácil manejo. Un sólo hombre podía orientarlas en los 360° y aunque ambas debían ser desmontadas en dos componentes para su transporte, la cureña estaba bien equipada con rampas y plumas de carga de modo que el proceso de extracción del tubo era relativamente fácil y rápido. Sobre distancias cortas, ambas armas podían ser remolcadas de una pieza por un tractor semioruga pesado.

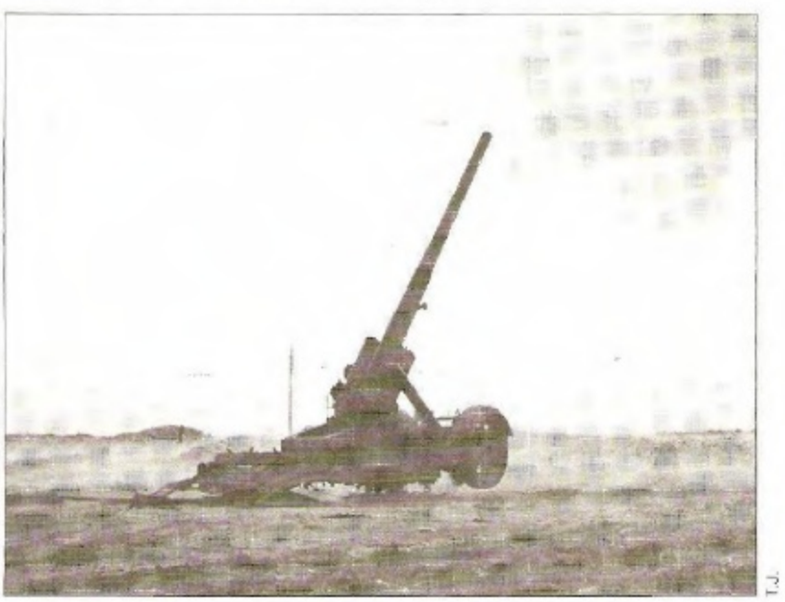


Características
Cañón K 18 de 17 cm
Calibre: 172,5 mm.
Longitud de la pieza: 8,529 m.
Peso: en orden de marcha 23 375 kg; en orden de combate 17 520 kg.
Sector de tiro en dirección: sobre plataforma giratoria 360°; sobre cureña 16°.
Sector de tiro en elevación: de 0° a + 50°.
Velocidad inicial: 925 m por segundo.
Alcance máximo: 29 600 m.
Peso del proyectil: 68 kg de HE.

Características
Obús Mrs 18 de 21 cm
Calibre: 210,9 mm.
Longitud de la pieza: 6,61 m.
Peso: en orden de combate 16 700 kg.
Sector de tiro en dirección: sobre plataforma giratoria 360°, sobre afuste 16°.
Sector de tiro en elevación: de 0° a + 50°.
Velocidad inicial: 585 m por segundo.
Alcance máximo: 16 700 m.
Peso del proyectil: 121 kg de HE.

Un Mörser *18 de 21 cm –así designado porque los alemanes llamaban morteros a sus obuses pesados– que empleaba la misma cureña del K 18 de 17 cm.*

Este K 18 de 17 cm, capturado intacto durante el avance del 8.° Ejército en Tunicia, fue empleado por los británicos contra el Afrika Korps, su anterior dueño.



T.J.

ALEMANIA

Cañón 3 de 24 cm

Durante 1935 la firma Rheinmetall inició el diseño de un nuevo cañón pesado para satisfacer la necesidad expresada por el Ejército alemán de un cañón para contrabatería de largo alcance que disparase un proyectil pesado. El primer ejemplar se produjo en 1938 y, poco después, se ordenó un pequeño lote de piezas designadas Cañón 3 de 24 cm o K 3 de 24 cm. El K 3 fue una pieza de artillería verdaderamente sólida, provista con una cureña de «doble retroceso», acoplada a una plataforma de tiro que podía girar rápidamente 360°. La máxima elevación era de 56° y permitía a la pieza disparar con el segundo arco, asegurando, con el tiro en elevación, el máximo efecto de los proyectiles contra fortificaciones permanentes y de campaña.

La cureña del K 3 presentaba todas las innovaciones técnicas del momento. Para facilitar al máximo el transporte, el conjunto del cañón y la cureña se descomponía en seis componentes y era fácil y rápidamente montado de nuevo en posición de tiro mediante diversos dispositivos, como rampas y cabrestantes. Contaba, además, con numerosos sistemas de seguridad en el caso de errores en el montaje de la pieza: por ejemplo, si la culata se había montado de forma inexacta, el cañón no disparaba. A pesar de estos dispositivos, se necesitaban unos 25 hombres y 90 minutos para emplazar la pieza en batería; cuando el cañón estaba en acción, se mantenía constantemente en funcionamiento un grupo electrógeno para proporcionar la corriente necesaria a los diversos dispositivos de la pieza. Al parecer, no se produjeron grandes cantidades del K 3; según los datos que han llegado a nosotros, se fabricaron de ocho a diez. En su totalidad se emplearon operativamente en una única unidad, el 83.° Batallón Mecanizado de Artillería Pesada, que estaba constituido por tres baterías (cada una con dos cañones) y que participó en operaciones bélicas en toda Europa, desde la URSS a Normandía.

El K3 fue sometido a diversas evaluaciones por parte de los técnicos alemanes. Por ejemplo, se produjeron bocas de fuego especiales para disparar proyectiles experimentales provistos con acanaladuras externas que se alineaban con el rayado del ánima en el momento de la introducción del proyectil en la recámara. Otras bocas de fuego empleaban proyectiles subcalibrados con una envuelta desechable que permitía un aumento del alcance. Asimismo, se produjeron algunas bocas de fuego de ánima lisa para disparar los proyectiles flecha de largo alcance (subcalibrados), estabilizados por aletas del mismo diámetro que el ánima. Por un imprevisto cambio en los programas de producción, los cañones K 3 proyectados por Rheinmetall fueron fabricados, en realidad, por la Krupp de Essen. Los ingenieros de Krupp no mostraron mucho entusiasmo por el K 3 y consideraron que podían mejorarlo con su versión K 4 de 24 cm, que era transportada por dos carros Tiger sin torreta. Existió también una propuesta de versión autopropulsada, pero el prototipo resultó destruido en un bombardeo aéreo sobre Essen y el proyecto fue abandonado.

Al final de la guerra, el K 3 todavía estaba en servicio; al menos un ejemplar cayó en manos de los norteamericanos, que lo llevaron a Estados Unidos y lo sometieron a un exhaustivo programa de estudios. Finalizadas las pruebas, la pieza fue enviada al polígono experimental de Aberdeen en Maryland, donde se conserva como pieza de museo.

Características

K 3 de 24 cm
Calibre: 238 mm.
Longitud de la pieza: 13,104 m.
Peso: en orden de combate 54 000 kg.

T.J.

Sector de tiro en dirección: sobre la plataforma giratoria 360°; sobre la cureña 6°.
Sector de tiro en elevación: de – 1° a + 56°.
Velocidad inicial: 870 m por segundo.
Alcance máximo: 37 500 m.
Peso del proyectil: 152,3 kg.

El K 3 de 24 cm fue un cañón de gran alcance empleado en funciones de contrabatería y destrucción de fortificaciones. Se construyó una limitada cantidad de piezas; el ejemplar de la fotografía fue capturado por las victoriosas tropas norteamericanas.

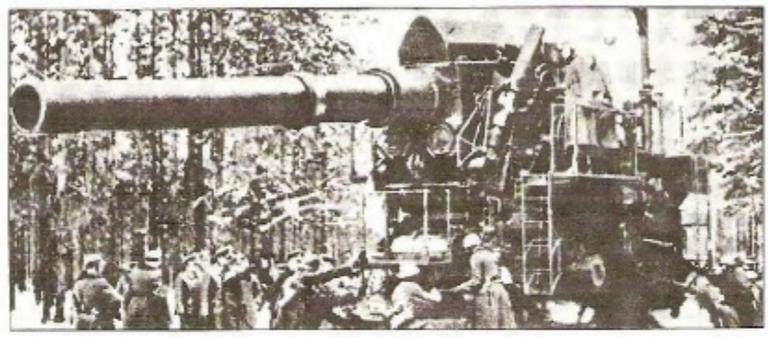
ALEMANIA

Obús M.1 de 35,5 cm

En 1935 el Ejército alemán invitó a la firma Rheinmetall a producir una versión mejorada de su cañón K 3 de 24 cm y, aunque el proyecto de este arma se encontraba todavía en su fase inicial, la firma Rheinmetall atendió el requerimiento y elaboró un nuevo proyecto con un calibre de 355,6 mm. El primer ejemplar estuvo listo para entrar en servicio en 1939 y apareció como una versión potenciada de la pieza de 24 cm. La nueva arma fue denominada *Haubitze* M.1 35,5 cm o H M.1 35,5 cm (Obús Modelo 1 de 35,5 cm). Incluía numerosas características de la pieza de 24 cm, comprendida la cureña equipada para el doble retroceso de la boca de fuego. El arma se podía desmontar en seis componentes para su transporte, más un séptimo para la grúa necesaria para el desmontaje y ensamblaje de la pieza. Esta grúa funcionaba con la corriente proporcionada por un grupo electrógeno transportado a bordo del mismo tractor semioruga de 18 toneladas que remolcaba la grúa. Otros tractores semiorugas servían para el remolque de las otras cargas constituidas, respectivamente, por los siguientes componentes: cuna, afuste, boca de fuego, cureña, plataforma giratoria y plataforma posterior.

El arma fue utilizada por una sola unidad, la 1.ª Batería del 641.° Batallón Mecanizado de Artillería, que participó en el asedio y ataque de Sebastopol. No se conoce con exactitud el número de los ejemplares fabricados; de hecho sabemos que el arma fue producida en la fábrica de Rheinmetall de Dusseldorf, pero según las distintas fuentes consultadas el número de piezas completadas oscila entre tres y siete. Entre las municiones se encontraba una granada de alto explosito con un peso de 575 kg y un proyectil perforante de hormigón que pesaba 926 kg. Para ambos proyectiles se podían emplear cuatro cargas de lanzamiento. También sabemos que era posible orientar la boca de fuego 360° sobre la plataforma de la cureña sirviéndose de martinetes eléctricos.

A pesar de su peso y volumen, el H M.1, tenía un alcance de sólo 20 860 m, de forma que la utilidad del arma debe ponerse en duda a partir sólo de este simple dato. Por otro lado, considerando el problema retrospectivamente, no parece posible que el notable gasto en mano de obra y materiales necesarios para un obús de alcance tan reducido no se justificase de alguna manera, y ésta debía radicar en el devastador efecto que el proyectil del H M.1 tenía sobre su blanco. Ni siquiera las fortificaciones más sólidas podrían mantener su operatividad después de algunos impactos de este obús y, evidentemente, por esta característica, los alemanes consideraron que era un arma válida. Sin embargo, la realidad fue que, durante la segunda guerra mundial, los objetivos «pulverizados» por el H M.1 fueron pocos y la única ocasión en que operaron intensamente estos obuses fue en el asedio a Sebastopol. Existen documentos en los que se afirma que dispararon 280 proyectiles y esto, naturalmente, tuvo que requerir algún tiempo, ya que la cadencia de tiro del H M.1 era de un disparo cada cuatro minutos como máximo.



T.J.

La carrera del H M.1 de 35,5 cm, al que se puede observar en acción en el frente del Este, todavía está envuelta de misterio. Algunos ejemplares se emplearon para pulverizar las fortificaciones soviéticas de Sebastopol.

Características

H M.1 de 35,5 cm
Calibre: 355,6 mm.
Longitud de la pieza: 10,265 m.
Longitud del tubo: 9,585 m.
Longitud del rayado: 8,05 m.
Peso: en orden de marcha 123 500 kg; en orden de combate 78 000 kg.

Sector de tiro en dirección: sobre la plataforma 360°; sobre la cureña 6°.
Sector de tiro en elevación: de + 45° a + 75°.
Velocidad inicial: 570 m por segundo.
Cadencia de tiro: 1 disparo cada 4 minutos.
Vida útil del tubo: 2 000 disparos.
Alcance máximo: 20 860 m.
Peso del proyectil: 575 kg el de alto explosivo y 926 kg el perforante.

Ejército británico

1.ª Parte

A pesar de los muchos recortes y restricciones de los últimos decenios, el Ejército británico todavía es una potente organización militar que ha demostrado esto último en multitud de ocasiones, de las que la más reciente fue la campaña durante 1982 para reconquistar las Malvinas (operación «Corporate»). Este conflicto ha ocultado, de alguna manera, el hecho de que el grueso del potencial de ataque del Ejército británico se mantiene todavía como parte de la OTAN y se encuentra basado en Alemania Federal. En este país, el Ejército no opera como un ejército nacional sino como parte integrante de un ejército europeo, mucho más grande, que se adiestra y actúa como medio de disuasión ante un eventual agresor. En este contexto, las unidades estacionadas en Gran Bretaña actúan solamente como medios de suministro y apoyo de las fuerzas asignadas a la OTAN, manteniéndose solamente una fuerza relativamente pequeña para la defensa nacional. Asimismo, se conservan otras fuerzas en diversas partes del que fuera un inmenso imperio colonial.

El Ejército en Alemania

El ejército estacionado en Alemania Federal dispone de unos 52 000 hombres y está compuesto por la casi totalidad de las unidades de combate en servicio. El ejército en Alemania es conocido colectivamente como Ejército Británico del Rin (BAOR) y está dividido en tres componentes principales. El primer elemento de combate es el I^{er} Cuerpo (británico), o I^{er} Cuerpo BR, con cuartel general en Bielefeld. En apoyo del I^{er} Cuerpo BR está el Área del Rin, que es el elemento de defensa y suministro de este cuerpo y que en tiempo de guerra se convertiría en el BRSC (*British Support Corps*, o Cuerpo de Apoyo Británico). El tercer elemento es la Brigada de Infantería Berlín, aislada dentro del territorio del Pacto de Varsovia, pero mantenida allí como parte de los acuerdos del Tratado de 1945.

Uno de los principales factores que hay que tener en cuenta al estudiar el BAOR es que buena parte de su potencial humano y equipo son mantenidos no en Alemania Federal sino en Gran Bretaña. Casi cada unidad del BAOR está apoyada por refuerzos de hombres (del Ejército Territorial y de la Reserva Regular) que le dan su plena capacidad combativa y aunque en Alemania existe un gran almacenamiento de suministros y equipos en todo tiempo, todavía podría llevarse más material desde Gran Bretaña en casos de emergencia. En este caso, el traslado de hombres y equipos al I^{er} Cuerpo BR sería tarea del BRSC.

El BAOR opera como parte del Grupo de Ejércitos Norte de la OTAN (NORTHAG) con otras fuerzas de Alemania Federal, Bélgica y los Países Bajos asignadas a la OTAN. En tiempo de paz, estos cuatro estados mantienen sus ejércitos bajo control nacional y sólo en caso de emergencia operarán como fuerza de la OTAN. La única unidad del Ejército británico asignada al NORTHAG en todo momento es un regimiento de ingenieros de transmisiones.

En caso de emergencia, el potencial humano del NORTHAG podría aumentar de 200 000 a unos 500 000 hombres; parte de este incremento de efectivos podría realizarse a partir de los refuerzos del BAOR, ya que aunque la fuerza principal de ataque del I^{er} Cuerpo BR se compone de cuatro divisiones, sólo tres de ellas están basadas actualmente en el área del BAOR, quedando la restante división como parte de su potencial en Gran Bretaña.

HQ. UK Land Forces

Respetado por su profesionalismo y eficiencia, el Ejército británico tiene desplegados sus principales efectivos en Alemania, como parte integrante del Grupo de Ejércitos Norte de la OTAN. Los regimientos de infantería están equipados con transportes acorazados FV432, que en la fotografía aparecen detrás de autoametralladoras ligeros Ferret.

El I^{er} Cuerpo BR consiste en tres divisiones acorazadas, una división de infantería, una división de artillería y en fuerzas de cuerpo (divididas en armas y servicios). Las divisiones acorazadas son la 1.ª, 3.ª y 4.ª, todas ellas en Alemania Federal. La 2.ª División de Infantería está estacionada en Gran Bretaña, con cuartel general en York, y podría ser trasladada a Alemania en casos de emergencia. Cada una de las divisiones, tanto de infantería como acorazadas, dispone de tres brigadas; una de las brigadas de la 3.ª División Acorazada (19.ª Brigada de Infantería) es mantenida en Gran Bretaña, en Colchester, de modo que puede ser trasladada a Alemania si las circunstancias lo exigieran.

Las brigadas son tanto acorazadas como de infantería y la exacta composición de una brigada depende de su misión operacional en tiempo de guerra. De las cuatro divisiones, dos podrían actuar como unidades avanzadas (las 1.ª y 4.ª Divisiones Acorazadas) y otra podría operar en apoyo de estas dos (la 3.ª División Acorazada). Cada una de estas divisiones podría estar compuesta, principalmente, por brigadas acorazadas (cada una con uno o dos regimientos acorazados) y una o dos de infantería mecanizada, con la preponderancia de los carros. La 2.ª División de Infantería está compuesta por tres brigadas de infantería, dos de las cuales son brigadas del Ejército Territorial.

El área de operaciones del I^{er} Cuerpo BR podría ser definido como una faja de tierra que se extiende desde una línea al este de Hannover hacia los montes del Harz, en el sur, y que se prolonga hacia el este, hacia la frontera interior alemana entre Alemania Oriental y la Federal. A la retaguardia del I^{er} Cuerpo BR y a espaldas del canal de la Mancha, está el dominio del Área del Rin/BRSC, y la 2.ª División de Infantería podría emplearse para mantener y defender a través de este área las líneas de suministro del I^{er} Cuerpo BR.

No todas las fuerzas del I^{er} Cuerpo BR están asignadas a las divisiones. Bajo el control directo del cuerpo se encuentra la división de artillería, que tiene un regimiento de apoyo general a larga distancia (armado con los M107 de 175 mm), un regimiento de misiles (dotado de misiles nucleares Lance), un regimiento pesado (equipado con obuses M110 de 203 mm, también con capacidad nuclear), dos regimientos ligeros de defensa antiaé-

HQ. UK Land Forces

Protegido por blindaje Chobham y equipado con el cañón rayado L11A5 de 120 mm, el FV4030/4 Challenger es uno de los carros de combate más potentes del mundo, pero por el momento está previsto que sólo equipe una división acorazada.

rea armados con Rapier (una mezcla de Rapier remolcados y autopropulsados) y un regimiento de localización. Entre los efectivos del cuerpo se encuentra un regimiento anfibio de ingenieros (equipado con puentes flotantesy transbordadores M2), un regimiento acorazado de ingenieros (dotado de Centurión AVRE y Chieftain AVRE), dos regimientos de transmisiones y un escuadrón especial del Cuerpo Aéreo del Ejército. A todos ellos habría que añadir una amplia gama de unidades de servicio.

En Berlín, la Brigada de Infantería Berlín está compuesta por tres batallones de infantería y un único escuadrón acorazado.

Gran Bretaña

Para el Ejército británico, Gran Bretaña actúa como su principal área de reclutamiento, su centro de entrenamiento y su principal base de suministros y apoyo. Sólo un relativamente pequeño número de unidades están destinadas a la defensa nacional ya que el gobierno ha decidido que el mejor lugar para defender la propia nación es el continente europeo y, por lo tanto, en caso de emergencia casi todas las unidades y hombres tendrían que desplegarse en Alemania Federal. Para mantener esta situación, Gran Bretaña está dividida en una serie de distritos, cada uno de ellos con tareas administrativas para sostener las funciones cotidianas de todos los establecimientos y unidades dentro de su área, ya sean del Ejército Territorial o del Regular.

Dentro del territorio de Gran Bretaña se mantienen en todo momento tres brigadas como parte de la 2.ª División de Infantería del BAOR (éstas son la 24.ª Brigada de Infantería, la 15.ª Brigada de Infantería |V| y la 49.ª Brigada de Infantería |V|; las dos últimas pertenecen al Ejército Territorial). A éstas hay que añadir tres brigadas más; la primera de ellas, la 19.ª Brigada de Infantería, está asignada a la 3.ª División Acorazada en el BAOR. La segunda es la 1.ª Brigada de Infantería, que tiene dos funciones: la reserva central de la OTAN y la base para el componente de Gran Bretaña de la Fuerza Móvil Aliada de la OTAN (Terrestre), o AMF (*Allied Mobile Force, Land*), una fuerza multinacional destinada a ser empleada en los flancos de la OTAN, tanto en Noruega como en Turquía. La tercera brigada basada en Gran Bretaña es la 5.ª Brigada de Infantería, que está destinada a la defensa nacional de Gran Bretaña pero que tomó parte en la campaña de las Malvinas de 1982. Otras brigadas son exclusivamente administrativas y se encuentran en varios cuarteles generales de distritos. Uno de éstos, el Distrito Nordeste en York, también es el cuartel general de la 2.ª División de Infantería del BAOR, aunque esta agrupación dispone de un cuartel general avanzado en Lubbeck.

En servicio desde 1967, el Chieftain será el nucleo del potencial acorazado británico todavía durante varios años. Pesadamente blindado y equipado también con el cañón L11A5 de 120 mm, el Chieftain se halla en pleno proceso de incorporación del llamado Sistema de Control de Tiro Mejorado.

Gran Bretaña actúa como la principal base de entrenamiento del Ejército. Casi toda la instrucción básica de oficiales y soldados se lleva a cabo en Gran Bretaña; el personal de los distintos establecimientos de entrenamiento podría pasar a formar parte de la defensa nacional en caso de emergencia. La mayor parte de la capacidad de suministro, mantenimiento, investigación y desarrollo está también asentado en Gran Bretaña. Las secciones principales de administración y seguridad se concentran en torno a los llanos de Salisbury, en el área de Aldershot, en Catterick (en el norte) y en otras áreas muy bien conocidas por generaciones de reclutas.

El Ejército en el extranjero

El Ejército británico mantiene aún considerables cantidades de hombres en diversas localizaciones transoceánicas; los efectivos más cuantiosos son los destacados en las Malvinas. La gran contribución en las islas Malvinas en hombres del Ejército es actualmente ya un hecho pasado, pero todavía se mantienen allí tres batallones de infantería, además de elementos de ingenieros, artillería, reconocimiento, del Cuerpo Aéreo del Ejército y otros. Una vez que el nuevo aeródromo de Mount Pleasant esté terminado, se espera que estos efectivos se reduzcan aún más.

Irlanda del Norte no es precisamente una colonia de ultramar, pero todavía es una fuerte fuente de consumo de los recursos humanos del Ejército, incluso a pesar de que las fuerzas policiales locales han asumido actualmente la mayoría de las responsabilidades, siguen apoyadas por el Ejército. Allí, el Ejército tiene destacado el Regimiento de Defensa del Ulster (con un total de 7 100 hombres organizados en once batallones que realizan todas las tareas rutinarias), aunque una cierta cantidad de infantes y parte de otros batallones (variables de acuerdo al estado local de tensión) están en estado de alerta en todo momento.

En Gibraltar se mantiene un batallón de infantería, mientras que en Belize (Centroamérica) también hay una fuerza mixta de infantería, artillería, del Cuerpo Aéreo del Ejército, ingenieros y otras tropas, todas ellas encargadas de mantener la soberanía de lo que era la Honduras británica.

En Chipre se utilizan para la defensa de las Bases Soberanas británicas allí establecidas dos batallones ligeros de infantería como apoyo habitual. Éstos también actúan como parte de la Fuerza de las Naciones Unidas en Chipre (UNFICYP). Otra pequeña fuerza coopera asimismo con las Naciones Unidas en el Sinaí.

En Extremo Oriente, en Hong Kong, el Ejército mantiene un batallón de infantería, además de cuatro batallones de Gurkhas más otro en Brunei. Los Gurkhas todavía forman una parte importante del Ejército británico y disponen de un batallón con base en Gran Bretaña; poseen también sus propios escuadrones de transmisiones, ingenieros zapadores y transporte; una de las unidades de zapadores se halla en Gran Bretaña como fuerza regimental.

El Ejército sostiene grandes áreas de entrenamiento en Kenia y Canadá. El área canadiense de Suffield, en Alberta, es lo suficientemente grande como para dar cabida a cualquier tipo de grandes maniobras con fuego real que se puedan realizar. Esta zona es utilizada para el entrenamiento de los grupos de batalla del BAOR.